# ELEKTRONISCHE KRANWAAGEN

## MCW

## MCWHU

MIT GEWICHTSANZEIGE DFW03 und DFWK03

# BENUTZERHANDBUCH

!! ACHTUNG !!
Die Kranwaage darf AUSSCHLIESSLICH zur
Wägung von ZUGKRAFT verwendet werden.
Bewegliche Lasten, die eine Torsionsbelastung verursachen können, müssen mit flexiblen oder drehbaren Fesseln aufgehängt werden.
DER AUFENTHALT UNTER HÄNGENDEN LASTEN IST VERBOTEN

MCW_MCWHU 03_05.05_DE_U

# INHALT

1 ALLGEMEINE TECHNISCHE HINWEISE ..... Seite 3
2 SYMBOLE ..... Seite 3

## KRANWAAGE MCW

3 TECHNISCHE HAUPTEIGENSCHAFTEN ..... Seite 4
4 GEBRAUCHSANWEISUNGEN ..... Seite 5
5 VERFÜGBARE MODELLE ..... Seite 6
6 WIEDERAUFLADUNG DER BATTERIE DURCH MCWBK KIT (OPZIONAL) ..... Seite 8

## GEWICHTSANZEIGEN DFW03/DFWK03

7 STROMVERSORGUNG UND INBETRIEBNAHME ..... Seite 9
8 TASTEN UND ANZEIGEN AUF DEM FRONTPANEEL –DFW03 and DFWP03..... Seite 10
9 TASTEN UND ANZEIGEN AUF DEM FRONTPANEEL –DFWK03 and DFWKP03 ..... Seite 12
10 SYMBOLE DER LCD ANZEIGE ..... Seite 14
11 BASISFUNKTIONEN ..... Seite 16
11.1 NULLSTELLUNG DER WAAGE ..... Seite 16
11.2 TARA FUNKTIONEN ..... Seite 16
11.3 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG ..... Seite 17
11.4 BATTERIEANZEIGE ..... Seite 18
11.5 TILT VORRICHTUNG ..... Seite 18
11.6 MEHRBEREICHSFUNKTION (geeichte Instrumente) ..... Seite 18
11.7 FERN-KONTROLLE (OPTION) ..... Seite 19
11.8 DATUM / ZEIT (OPTION) ..... Seite 19
11.9 “BILDSCHIRMSCHONER” FUNKTION (OPTION) ..... Seite 19
11.10 DRUCKEN ..... Seite 20
11.11 WIEDERHERSTELLUNG DER AUSDRUCKE UND ANZEIGEFUNKTIONEN ... Seite 20
11.12 ANZEIGE DER METRISCHEN DATEN (inFO) ..... Seite 21
12 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN DES DFWK03 ..... Seite 21
12.1 ABRUF DER TARAWERTE (SPEICHER) ..... Seite 21
12.2 EINGABE DES IDENTIFIKATIONSCODES ..... Seite 22
12.3 TASTATURSPERRE ..... Seite 22
13 WÄHLBARE BETRIEBSARTEN ..... Seite 23
13.1 UMRECHNUNG ..... Seite 23
13.2 NETTO/BRUTTO ..... Seite 23
13.3 SCHALTPUNKT AUF BRUTTOGEWICHT ..... Seite 24
13.4 SCHALTPUKT AUF NETTOGEWICHT ..... Seite 25
13.5 EINGANG/AUSGANG ..... Seite 25
13.6 FUNKFREQUENZEMPFÄNGER ..... Seite 26
13.7 ALIBISPEICHER ..... Seite 27
13.8 ANZEIGE MIT EMPFINDLICHKEIT X 10 ..... Seite 31
13.9 HOLD (HALTEFUNKTION) ..... Seite 31
13.10 PEAK (HÖCHSTWERT) ..... Seite 31
13.11 HORIZONTALE SUMMIERUNG ..... Seite 32
13.12 VERTIKALE SUMMIERUNG ..... Seite 34
13.13 STÜCKZÄHLUNG ..... Seite 34
14 DRUCKER (BATTERIEANSCHLUSS) ..... Seite 36
15 MELDUNGEN DES INSTRUMENTES WÄHREND DER NUTZUNG ..... Seite 37
16 BEISPIELE FÜR DEN AUSDRUCK ..... Seite 38
GARANTIE UND KUNDENDIENSTSTELLEN ..... Seite 40

# 1 HINWEISE

Das Gerät wird durch eine Garantie abgedeckt und darf unter keinen Umständen VOM BENUTZER GEÖFFNET werden. Jeder Versuch der Reparatur oder der Abänderung des Gerätes kann für den Benutzer die Gefahr elektrischer Schläge darstellen und führt zum Verfall sämtlicher Garantieleistungsansprüche. Alle Probleme mit dem Gerät oder dem System müssen dem Hersteller oder dem Händler mitgeteilt werden, bei dem das Gerät gekauft worden ist.

Keine Flüssigkeiten auf das Anzeigegerät gießen.

Für die Reinigung des Anzeigegerätes keine Lösungsmittel benutzen.

Das Gerät vor direkter Sonnenbestrahlung schützen und von Wärmequellen fernhalten.

Das Anzeigegerät und die Plattform auf einem Unterbau aufstellen oder befestigen, der frei von Vibrationen ist.

DIE AUF SEITE 5 WIEDERGEGEBENEN ANWEISUNG AUFMERKSAM LESEN UND BEACHTEN.

Nicht in Bereichen mit Explosionsgefahr installieren.

# 2 SYMBOLE

Im Folgenden werden die Symbole wiedergeben die:
- im Handbuch verwendet werden, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu erregen
- auf dem Gerät verwendet werden, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu erregen:

ACHTUNG! Diese Arbeit muss von Fachpersonal vorgenommen werden.

CE-KONFORMITÄT

III ANGABE DER PRÄZISIONSKLASSE

„TECH.MAN.REF“ Es wird auf das Handbuch für den Techniker bezug genommen. Dieses liegt Ihrem Händler oder Wiederverkäufer vor.

## !!!ACHTUNG!!!

Im Handbuch können Hinweise auf die DFW03 oder DFWK03 Anzeigen angetroffen werden. Es besteht folgender Unterschied zwischen ihnen:

DFW03 ist die Anzeigenversion mit 5 Tasten.
DFWK03 ist die Anzeigenversion mit 17 Tasten.

# 3 TECHNISCHE HAUPTEIGENSCHAFTEN

| | |
|---|---|
| WÄGEZELLE | Hochpräziser Dehungsmessstreifen |
| MAX.ÜBERLASTUNG | 200% der Waagegesamtkapazität |
| SICHERHEITSGRAD | K=5 (K=4 für MCWHU35). |
| VERSORGUNG | 230 Vac+10% ÷ -15%, 50-60Hz mit externem Netzteil 12 VDC/500mA (12Vdc/800mA für MCWHU) oder interne nachladbare Batterie (6 V – 4,5 Ah für MCW, 6 V – 10 Ah für MCWHU) als Option. |
| MAX. LEISTUNG | 5 VA. |
| BETRIEBSTEMPERATUR | MCW und MCWHU geeicht: von -10 bis +40 °C<br>MCWHU nicht geeicht: von -10 bis +70 °C |
| ZIFFERNSCHRITTE DER ANZEIGE | 10000e, 3x3000e für die eichpflichtige Anwendung, bis 100.000 erweiterbar für innerbetriebliche Anwendung (mit Mindestsignal von der Zelle 1,6mV/V). |
| ZÄHLUNGSAUFLÖSUNG | 1'500'000 Punkte (mit Eingangssignal = 3mV/V). |
| DISPLAY | MCW: mit 6 Ziffern, Höhe 25 mm.<br>MCWHU: mit 6 Ziffern, Höhe 40 mm. |
| ANZEIGEN | 7 LED-Kontrollleuchte für die Statusanzeige (nur MCW) |
| TASTATUR | Feuchtigkeitsgeschützte Folientastatur aus Polykarbonat, Membrantasten mit Druckpunkt und akustischer Rückmeldung. |
| TARAFUNKTION | Subtraktion (über den gesamten Wägebereich) |
| AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG | Programmierbar von 1 bis 255 Minuten, oder deaktiviert. |
| BATTERIEANZEIGE | Anzeige "Low Batt "auf dem Display. |
| MAX. NACHLADEZEIT | 12 Stunden |
| VERSORGUNG DER LASTZELLEN | 5 VDC ± 5%, 120 mA (max. 8 Zellen zu 350 Ohm) |
| ANSCHLUUS DER LASTZELLEN | 6 Leiter mit Remote Sense |
| GEHÄUSE | MCW: Edelstahl IP 67.<br>MCWHU: Metallkonsole mit Einbrennlackierung in Schutzart IP54 |
| SERIELLE AUSGÄNGE | 1 Port Input/Output RS232/RS485, konfigurierbar für Anschluss an PC/SPS.<br>1 Port Input/Output RS232/TTL Anschluss eines Druckers |
| FERNBEDIENUNG | Maximale Distanzüberwindung: 8 m. Die Fernbedienung kann entweder als Tara -Abzug oder als 4-Tasten -Tastatur konfiguriert werden. |

DAS GERÄT WEIST EINE ELEKTRISCHE ISOLIERUNG DES TEILS MIT GEFÄHRLICHER SPANNUNG UND DEN DEM BENUTZER ZUGÄNGLICHEN TEILEN AUF.

# 4 GEBRAUCHSANWEISUNGEN

1) Gerät an Hubvorrichtung hängen und die ON/OFF Taste einige Sekunden drücken. Auf dem Display werden einige Meldungen bezüglich der Testphase aller Segmente angezeigt. Diese Phase dauert einige Sekunden.
2) Falls nach der Testdurchführung auf dem Display immer noch ein anderer Wert als Zero angegeben wird, obwohl keine Last vorhanden ist, muss die Taste „ZERO“ gedrückt werden.
3) Wenn für den Hebevorhang Hilfsmittel an der Kranwaage angebracht werden (Schäkel, Ketten oder Seile mit Kauschen oder Haken etc.) sollte erneut die Nulleinstellung durchgeführt werden, indem die „TARE“-Taste gedrückt wird oder über die Fernsteuerung, nachdem besagte Hilfsmittel am Instrument befestigt wurden.
   N.B.: Die „TARE“-Taste wird zum Annullieren jedes an der Kranwaage angebrachten Gewichtes benutzt, möglich bis zu ihrer max. Wägekapazität.
4) Wenn auf dem Display „0“ angezeigt wird, ist das Gerät für den Wägevorgang bereit.
5) Immer dann, wenn die aufgehängte Last höher als die maximale Tragkraft des Gerätes ist, erscheint auf dem Display die Anzeige „---------„ (Over Load).
6) Zur Batterieaufladung den Stecker des Ladegerätes in eine normale 220Vac Netzsteckdose stecken und die Batterie für ca. 8/10 Std. aufladen.
7) Zum Abschalten des Gerätes die Taste ON-OFF gedrückt halten, bis die Meldung - Off auf dem Display erscheint.

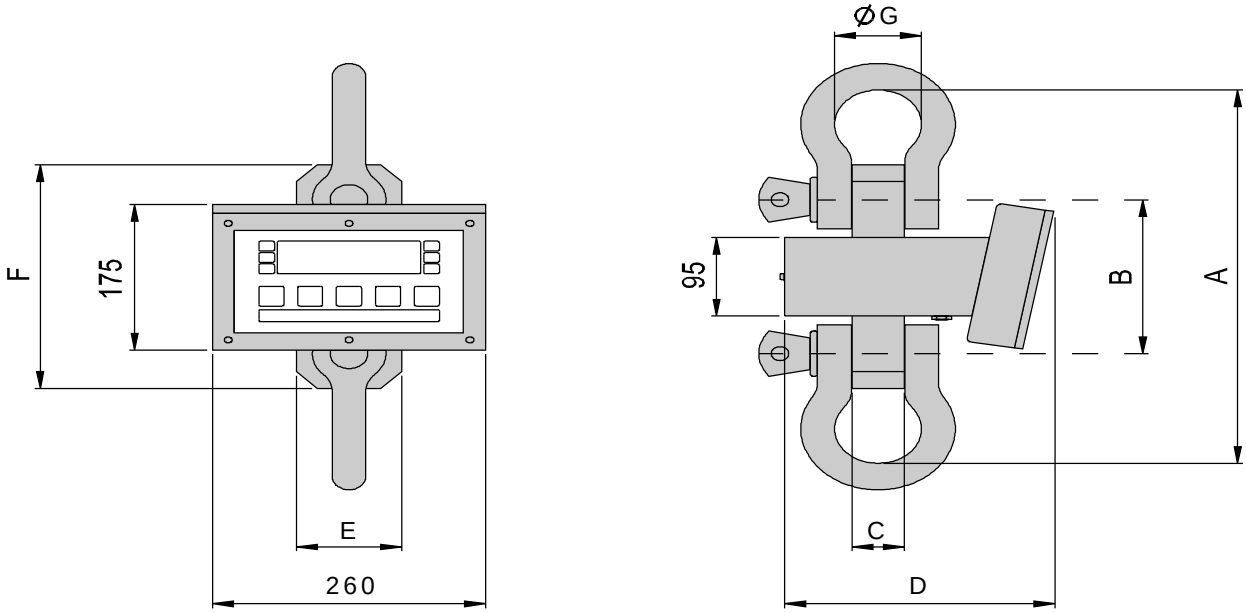
N.B.: DIE BATTERIEN DÜRFEN NUR BEI ABGESCHALTETEM GERÄT NACHGELADEN WERDEN. ES WIRD EMPFOHLEN, DIE BATTERIE NICHT LÄNGER ALS 15 STD AUFZULADEN.

## !! ACHTUNG !!

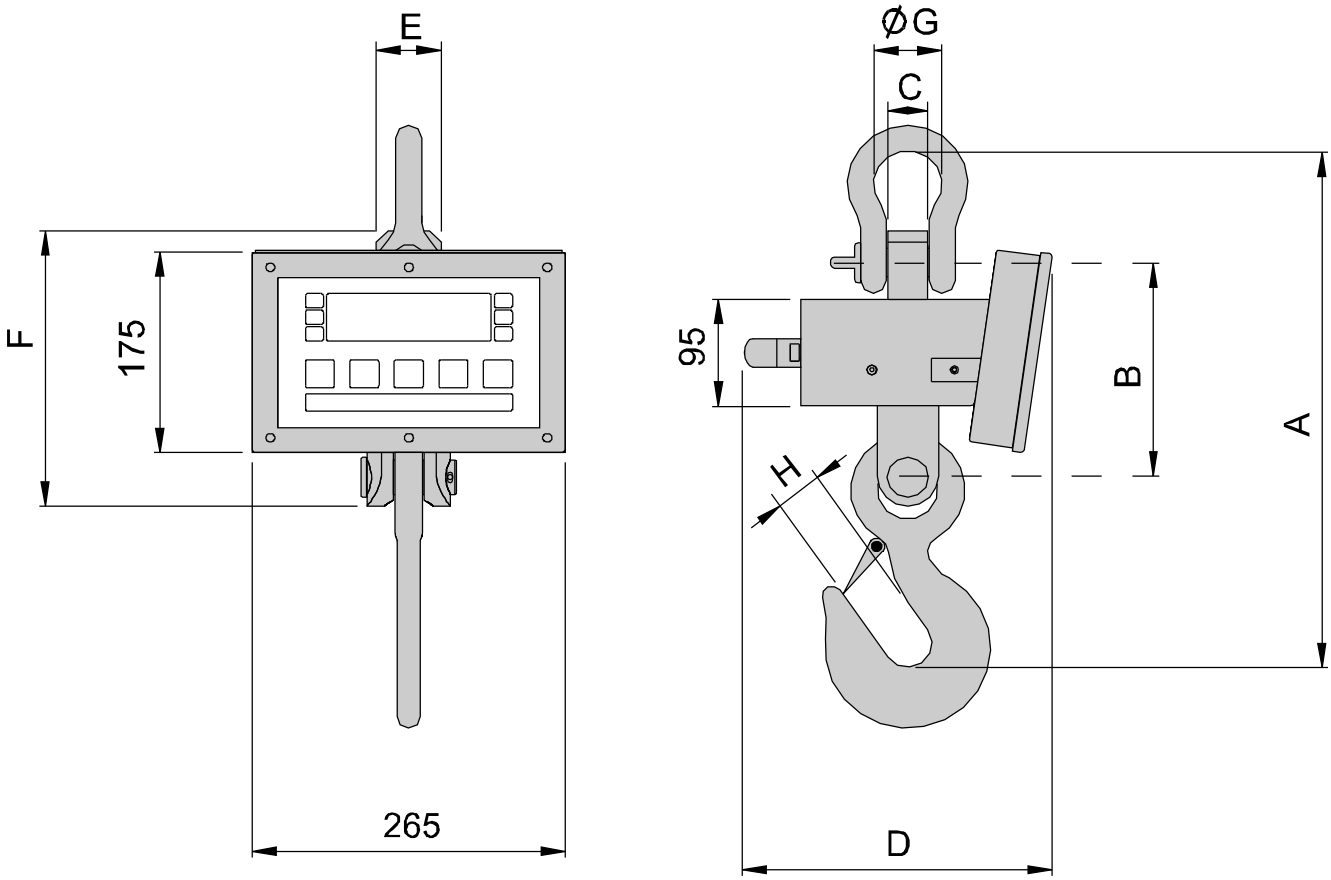
Die Kranwaage darf nur AUSSCHLIESSLICH für die Wägung mit ZUGKRAFT verwendet werden.
Bewegliche Lasten, die eine Torsionsbelastung verursachen können, MÜSSEN mit flexiblen oder drehbaren Fesseln aufgehängt werden.
DER AUFENTHALT UNTER HÄNGENDEN LASTEN IST VERBOTEN

# 5 VERFÜGBARE MODELLE

## MCW




MCW T12, T25

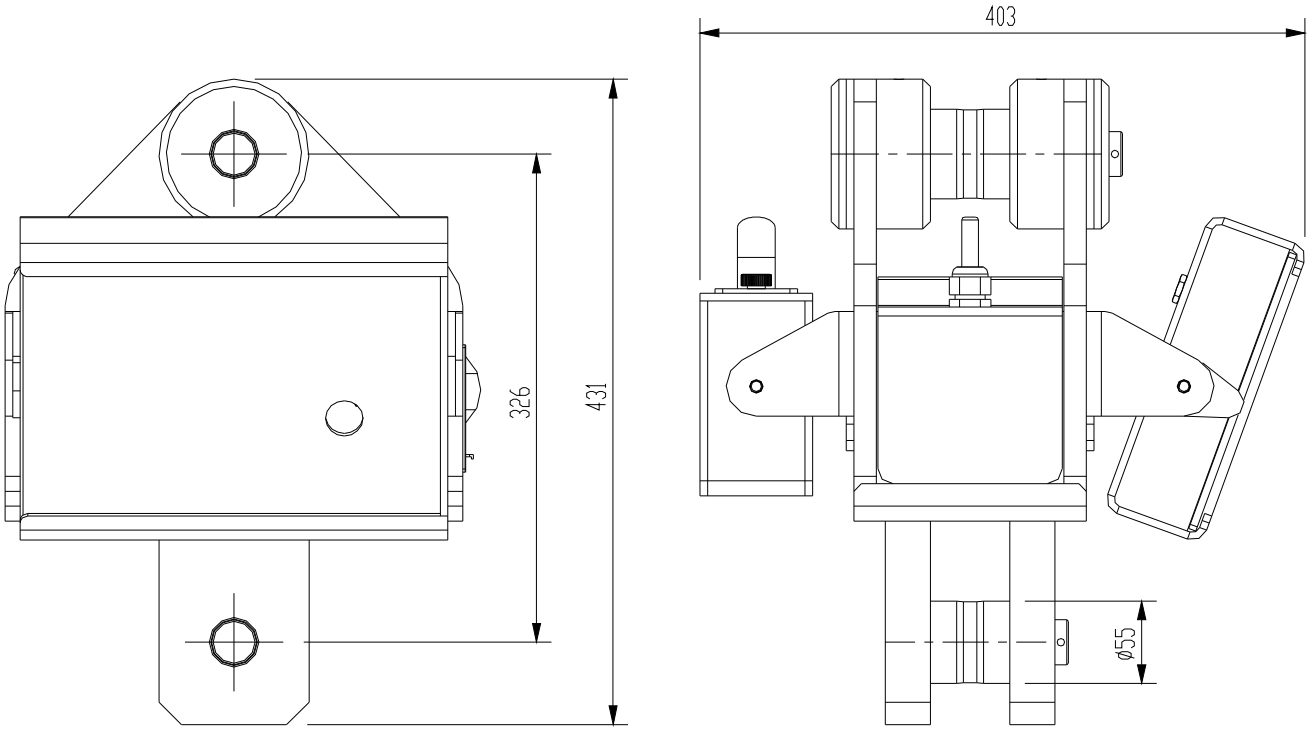



MCW 150, 300, 600, 1500, 3000, T6

| MOD. WÄGEBEREICH | | ZIFFERNSCHRITTE | | ABMESSUNGEN mm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kg | Kg (std) | Kg (CEM) | A | B | C | D | E | F | G | H |
| MCW150 | 150 | 0,02 | 0,05 | 321 | 160 | 24 | 260 | 45 | 200 | 43 | 30 |
| MCW300 | 300 | 0,05 | 0,1 | 321 | 160 | 24 | 260 | 45 | 200 | 43 | 30 |
| MCW600 | 600 | 0,1 | 0,2 | 321 | 160 | 24 | 260 | 45 | 200 | 43 | 30 |
| MCW1500 | 1.500 | 0,2 | 0,5 | 390 | 160 | 34 | 260 | 45 | 200 | 58 | 38 |
| MCW3000 | 3.000 | 0,5 | 1 | 450 | 187 | 34 | 260 | 55 | 240 | 58 | 38 |
| MCWT6 | 6.500 | 1 | 2 | 450 | 187 | 34 | 260 | 55 | 240 | 58 | 47 |
| MCWT12 | 12.000 | 2 | ----- | 451 | 186 | 50 | 280 | 100 | 270 | 83 | -- |
| MCWT25 | 25.000 | 5 | ----- | 632 | 226 | 72 | 280 | 110 | 360 | 126 | -- |

(std) = Standardversion, industrieller Einsatz
(CEM) = eichpflichtige Ausführung 3000e
(HR) = hochauflösende Version, industrieller Einsatz

## MCWHU

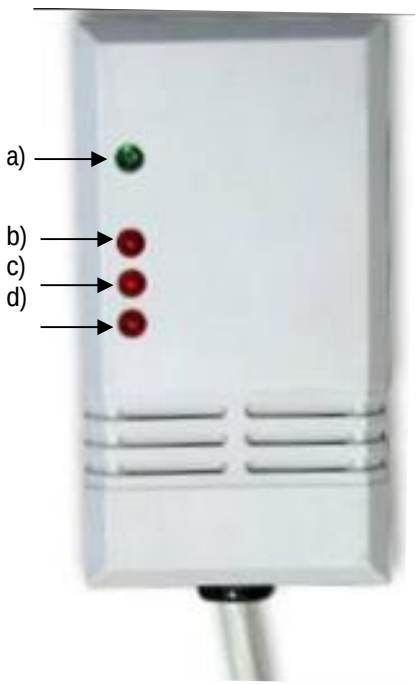


# 6 WIEDERAUFLADUNG DER BATTERIE DURCH MCWBK KIT (OPZIONAL)

1) Schliessen Sie das Batterieladegerät an der Batterie an. Aber früher beachten Sie , dass die Polarität (Rot +, Schwarz -) richtig eingestellt worden ist.

2) Schliessen Sie den 12V Netzteil am Batterieladegerät durch den dazu bestimmten Stöpsel an.

3) Die Batterieladegerät Leds zeigen den Akkuladezustand an :




| LED | BESCHREIBUNG |
|---|---|
| a) | Wenn es sich einschaltet , bedeutet es, dass es Stromversorgung gibt. |
| b) | Wenn es sich einschaltet, bedeutet es, dass die Batterie richtig am Batterieladegerät angeschlossen ist. |
| c) | Wenn es sich einschaltet, bedeutet es, dass die Batterie halbaufgeladen ist. |
| d) | Wenn sich einschaltet, bedeutet es, dass die Batterie aufgeladen ist. |

Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, dann:

4) Schalten Sie den Netzteil von der Batterie aus .

5) Schalten Sie das Batterieladegerät von der Batterie aus.

# GEWICHTSANZEIGEN DFW03/DFWK03

## 7 VERSORGUNG UND INBETRIEBNAHME

Die Geräte werden mit einer Wechsel-Spannung von 12 VDC versorgt. Diese erhalten sie über ein externes AC/DC Netzteil (serienmäßig), das an das Netz (220 VAC) angeschlossen werden muss. Für die Netzversorgung müssen die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachtet werden, dazu gehören auch der Gebrauch einer "sauberen" Leitung, ohne Störungen und Interferenzen, die von anderen elektronischen Geräten verursacht werden können.
Das Gerät kann auch mit einer wiederaufladbaren, internen Batterie (optional) gespeist werden.
Die Batterie hat eine Betriebsdauer von ca. 40 Stunden, wenn an das Gerät nur eine Wägezelle angeschlossen ist; beim Anschluss von 4 Wägezellen beträgt die Betriebsdauer ca. 24 Stunden.
ANMERKUNG: *Falls die Batterie vorhanden ist wird empfohlen, sie bei der ersten Geräteinstallation voll aufzuladen (12 Stunden); sofern das Gerät für einen Zeitraum von mehr als 30 Tagen nicht benutzt wird, EMPFEHLEN WIR die Batterie abzuklemmen, um Verschleiß/Beschädigung zu verhindern.*

EIGENSCHAFTEN DER BATTERIE

| | |
|---|---|
| Material | BLEI |
| Leistung | 4,5 Ah |
| Spannung | 6 V |

DIE BATTERIE MUSS VOM HERSTELLER GELIEFERT WERDEN.

ZUR VERSORGUNG des Gerätes mit Netzspannung 220 VAC, muss der kleine Stecker des serienmäßigen AC/DC-Netzteils in die dafür vorgesehene Buchse oder Klemmleiste auf der Rückseite des Gerätes, und der AC/DC Netzstecker in die
220 VAC Netzsteckdose gesteckt werden. Wenn das Gerät richtig angeschlossen ist, leuchtet auf der Forderseite links am Display eine LED-Kontrollleuchte Power-On auf.

Keine systemfremden Geräte an die gleiche Steckdose anschließen.
Nicht auf das Netzkabel treten und das Netzkabel nicht quetschen.

ZUM EINSCHALTEN des Gerätes, die C-Taste so lange drücken, bis die 6 Statusanzeige-LEDs aufleuchten, dann die Taste wieder loslassen.
Das Display zeigt nacheinander:
02.01 wobei 02 den Typ des Gerätes, 01 die metrologische Softwareversion bedeutet.
XX.YY.ZZ gibt die installierte Softwareversion an.
CLoCK die Anzeige bemerkt automatisch, sobald die Erweiterungskarte mit Uhrzeit und Datum installiert worden ist.
bt X wobei X eine Ziffer von 0 bis 9 ist, die den Ladezustand der Batterie anzeigt
-K- Y.ZZ wobei K den Typ der Tastatur angibt: K=0 Tastatur 5 Tasten, K=1 Tastatur 17 Tasten.
Y.ZZ ist die Version der installierten Software
Danach wird der Wägebereich und die Teilschritte angezeigt, anschliessend führt das Gerät einen Countdown zur Selbstkontrolle und eine „Aufwärmung" durch. Schließlich zeigt es "hi rES" (nicht-eichfähige Geräte) oder "LEGAL" und das Kalibrierungsgebiet (bei geeichten Geräten) an.
Die Anzeige hat eine "automatische Nullstellungsfunktion" während des Starts: sollte dabei ein Gewicht von +/- 10% der Kapazität ermittelt werden, erfolgt automatische Nullstellung; wenn das Gewicht nicht innerhalb dieses Bereiches liegt, wird bei einem nicht geeichten Instrument am Display das gegenwärtige Gewicht nach wenigen Augenblicken angezeigt. Während bei einem geeichten Instrument "Zero" fortlaufend auf dem Display gezeigt wird, solange wie das Gewicht nicht in den Toleranzbereich zurückgeführt wird; die automatische Nullstellungsfunktion beim Start kann im Setup auch deaktiviert werden (nur bei nicht eichfähigen Geräten); siehe SEtuP >> ConFiG >> Param. >> Auto-0 (REF.T.HAND.)

ZUM ABSCHALTEN des Gerätes C drücken, bis die Meldung „- OFF“ - auf dem Display erscheint.

## 8 TASTEN UND ANZEIGEN DES FRONTPANEELS BEIM DFW03 UND DFWP03

Das Frontpaneel der Anzeige wurde für schnelle und einfache Benutzung konzipiert. Das LCD-Display hat 6 Ziffern, 25 mm Höhe, 7 LED- Funktionsanzeigen sowie ein Membrantastenfeld mit 5 Tasten.
Wenn die Anzeige ein LCD Display hat, während verschiedene Wiege-Multifunktionssymbole angezeigt werden, schaltet sich der Funktionsstatus an (siehe Abschnitt “SYMBOLE AUF DEM LCD DISPLAY”).

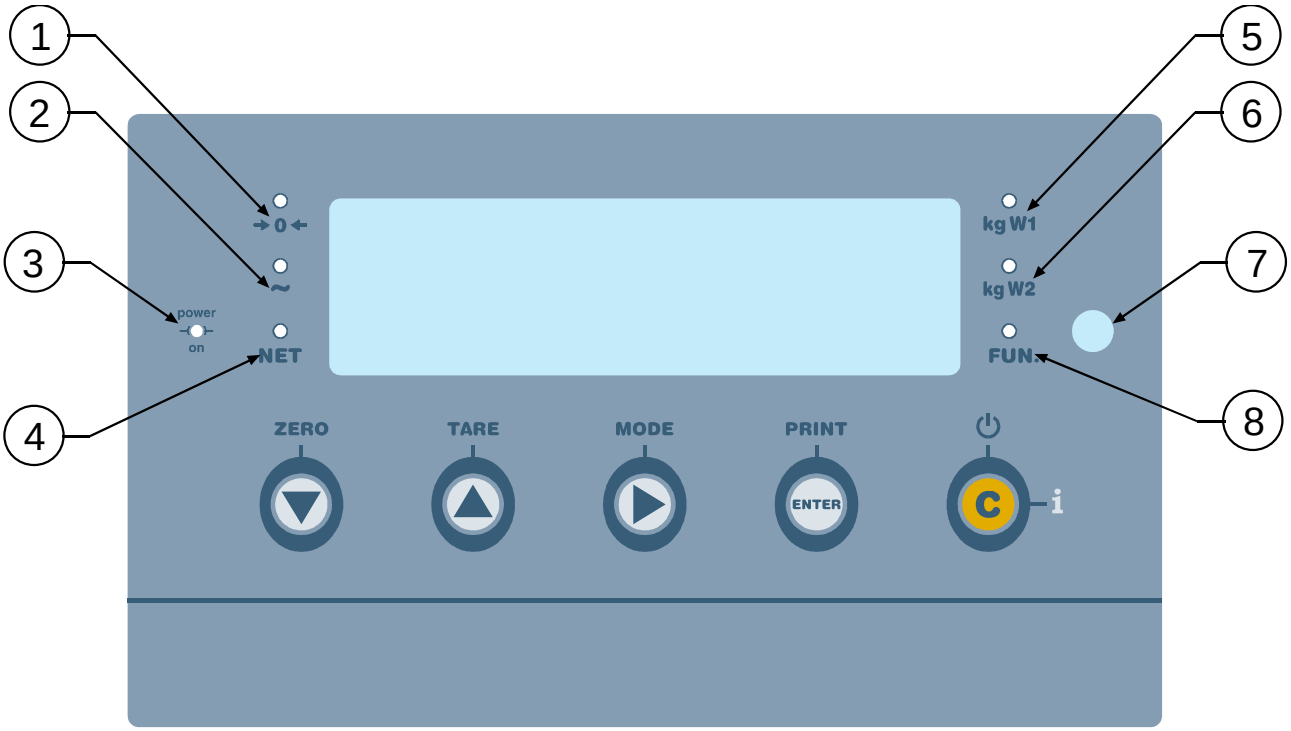



ABBILDUNG 3

### FUNKTION DER LED-KONTROLLLEUCHTEN

(wenn freigeschaltet über das TECHNISCHE SETUP >> SETUP >>LEDS, REF.T.HAND.).

1 Das Aufleuchten zeigt an, dass das vom Wiegesystem festgestellte Gewicht in der Nähe von Null ist, innerhalb eines Bereiches von –1/4 ÷ +1/4 der Unterteilung.

2 Zeigt an, dass das Gewicht instabil ist.

3 Das Aufleuchten zeigt an, dass eine externe Stromversprgung angeschlossen ist.

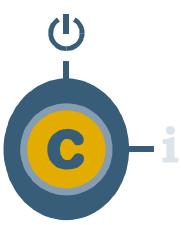
4 Das Aufleuchten zeigt an, dass der angezeigte Wert das Nettogewicht ist.

5 Bei Aufleuchten wird die benutze Maßeinheit angezeigt und dass die Anzeige sich im ersten Wägebereich befindet

6 Bei Aufleuchten wird die benutze Maßeinheit angezeigt und dass die Anzeige sich im zweiten Wägebereich befindet

7 Sensor zum Empfang des Infrarotsignals (optional).

8 Das Aufleuchten zeigt an, dass eine spezielle Funktion des Gerätes ausgeführt wird.

| TASTEN | FUNKTION |
|---|---|
| | - Stellt das angezeigte Bruttogewicht auf Null, wenn es innerhalb von +/- 2% der Gesamtkapazität liegt.<br>- Annulliert den negativen Tarawert<br>- Bei einer numerischen Eingabe, wird hierdurch die zu verändernde Zahl gesenkt |
| | - Wenn man die Taste für einen Augenblick drückt, wird die halbautomatische Tarafunktion ausgeführt.<br>- Nach längerem Drücken kann eine Handeingabe erfolgen<br>- Anulliert den negativen Tarawert.<br>- Bei einer numerischen Eingabe erhöht es die zu verändernde Ziffer |
| | -Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion.<br>-Bei einer numerischen Eingabe wird der zu verändernde Wert von links nach rechts ausgewählt. |
| | - Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion.<br>- Bei einer numerischen Eingabe bestätigt es die gemachte Eingabe.<br>- Im SET-UP ermöglicht sie einen Schritt zu machen oder einen Parameter innerhalb eines Schritt zu bestätigen<br>- Es übermittelt die Daten vom seriellen Ausgang zum Drucker. |
|  | - Schaltet das Gerät ein und aus.<br>- Bei der numerischen Eingabe stellt es den aktuellen Wert sofort auf Null.<br>- Im SET-UP erlaubt es ein Schritt zu verlassen ohne die gemachte Änderung zu bestätigen.<br>- Ermöglicht die Anzeige der Metrischen Informationen: Kapazität, Teilung, Mindestgewicht für jeden konfigurierten Bereich. |

# 9 TASTEN UND ANZEIGEN DES FRONTPANEELS BEIM DFWK03 und DFWKP03

as Frontpaneel der Anzeige wurde für schnelle und einfache Benutzung konzipiert. Das LCD-Display hat 6 Ziffern, 25 mm Höhe, 7 LED- Funktionsanzeigen sowie einer wasserabweisenden Tastatur mit 17 Ziffern- und Funktionstasten.

Wenn das Anzeigegerät ein LCD Display hat, werden während des Wägens verschiedene Multifunktionssymbole angezeigt und die Funktionsstatus-Led wird angeschaltet (siehe Abschnitt “SYMBOLE DES LCD-DISPLAYS”).

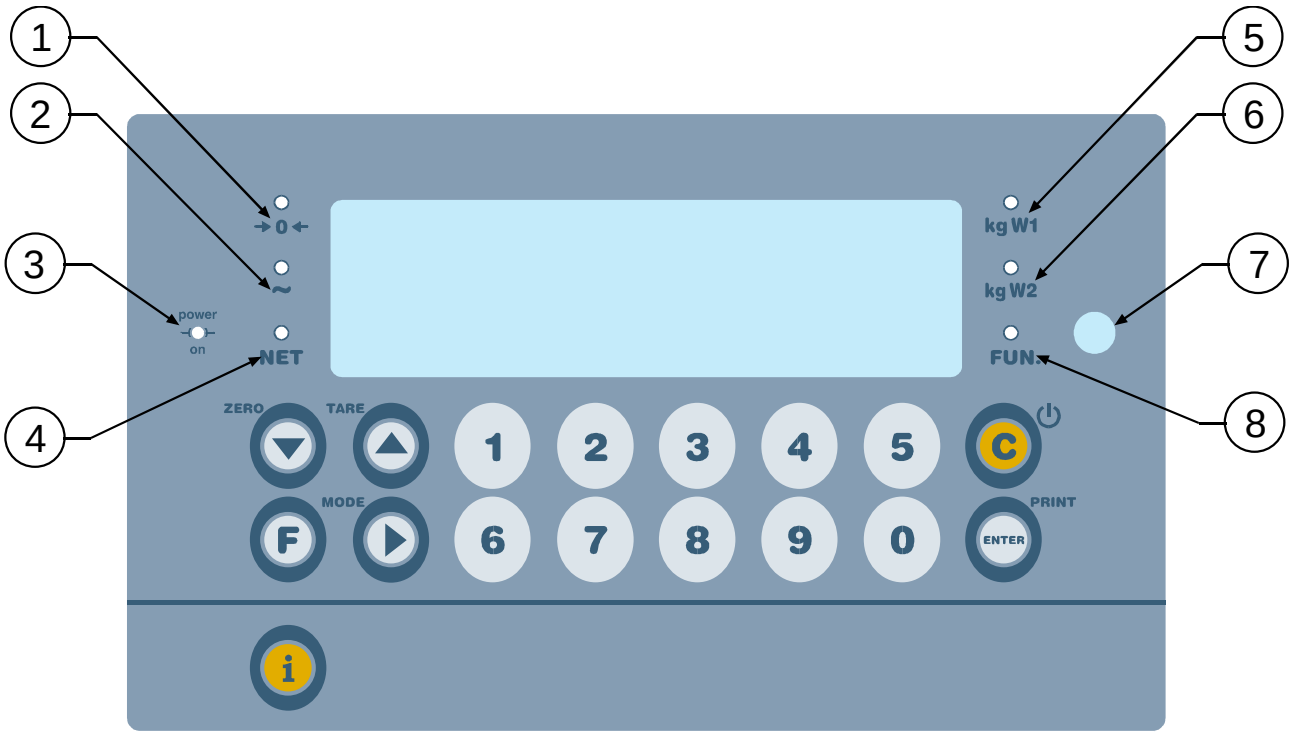



ABBILDUNG 4

## FUNKTION DER LED-KONTROLLLEUCHTEN

(wenn über das TECHNISCHE SETUP >> SETUP >>LEDS, REF.T-HAND. freigeschaltet).

**1** Das Aufleuchten zeigt an, dass das vom Wiegesystem festgestellte Gewicht in der Nähe von Null ist, innerhalb eines Bereiches von –1/4 ÷ +1/4 der Unterteilung.

**2** Zeigt an, dass das Gewicht instabil ist.

**3** Das Aufleuchten zeigt an, dass eine externe Stromversprgung angeschlossen ist.

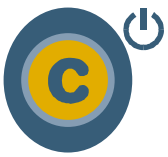
**4** Das Aufleuchten zeigt an, dass der angezeigte Wert das Nettogewicht ist.

**5** Bei Aufleuchten wird die benutze Maßeinheit angezeigt und dass die Anzeige sich im ersten Wägebereich befindet.

**6** Bei Aufleuchten wird die benutze Maßeinheit angezeigt und dass die Anzeige sich im zweiten Wägebereich bedindet.

**7** Sensor zum Empfang des Infrarotsignals (optional).

**8** Das Aufleuchten zeigt an, dass eine spezielle Funktion des Gerätes ausgeführt wird.

| TASTEN | FUNKTION |
|---|---|
| | -Stellt das angezeigte Bruttogewicht auf Null, wenn es innerhalb von +/- 2% der Gesamtkapazität liegt.<br>- Annulliert den negativen Tarawert.<br>- Bei einer numerischen Eingabe, wird hierdurch die zu verändernde Zahl gesenkt |
| | - Wenn man die Taste für einen Augenblick drückt, wird die halbautomatische Tarafunktion ausgeführt.<br>- Nach längerem Drücken kann eine Handeingabe erfolgen<br>- Anulliert den negativen Tarawert.<br>- Bei einer numerischen Eingabe erhöht es die verändernde Ziffer |
| | - Ermöglicht die zuvor im Techniker-SETUP gewählte Betriebsart.<br>- Bei numerischer Eingabe wählt man den zu verändernden Wert aus, von links nach rechts. |
| | - Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion.<br>- Bei einer numerischen Eingabe bestätigt es die gemachte Eingabe.<br>- Im SET-UP ermöglicht sie einen Schritt zu machen oder einen Parameter innerhalb eines Schritt zu bestätigen<br>- Es übermittelt die Daten vom seriellen Ausgang zum Drucker. |
|  | - Schaltet das Gerät ein und aus.<br>- Bei der numerischen Eingabe stellt es den aktuellen Wert sofort auf Null.<br>- Im SET-UP erlaubt es ein Schritt zu verlassen ohne die gemachte Änderung zu bestätigen. |
| | - Ermöglicht die Auswahl der gewünschten Funktionen; siehe Abschnitt 10 “ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN DES DFWK03”. |

| | |
|---|---|
| | - Ermöglicht die Anzeige der Metrischen Informationen: Kapazität, Teilung, Mindestgewicht für jeden konfigurierten Bereich. |
| | - Eingabe numerischer Werte |

## 10 SYMBOLE AUF DEM LCD-DISPLAY

Die LCD-Display hat Symbole, die den Funktionsstatus anzeigen; Beschreibung für jedes Symbol siehe unten.

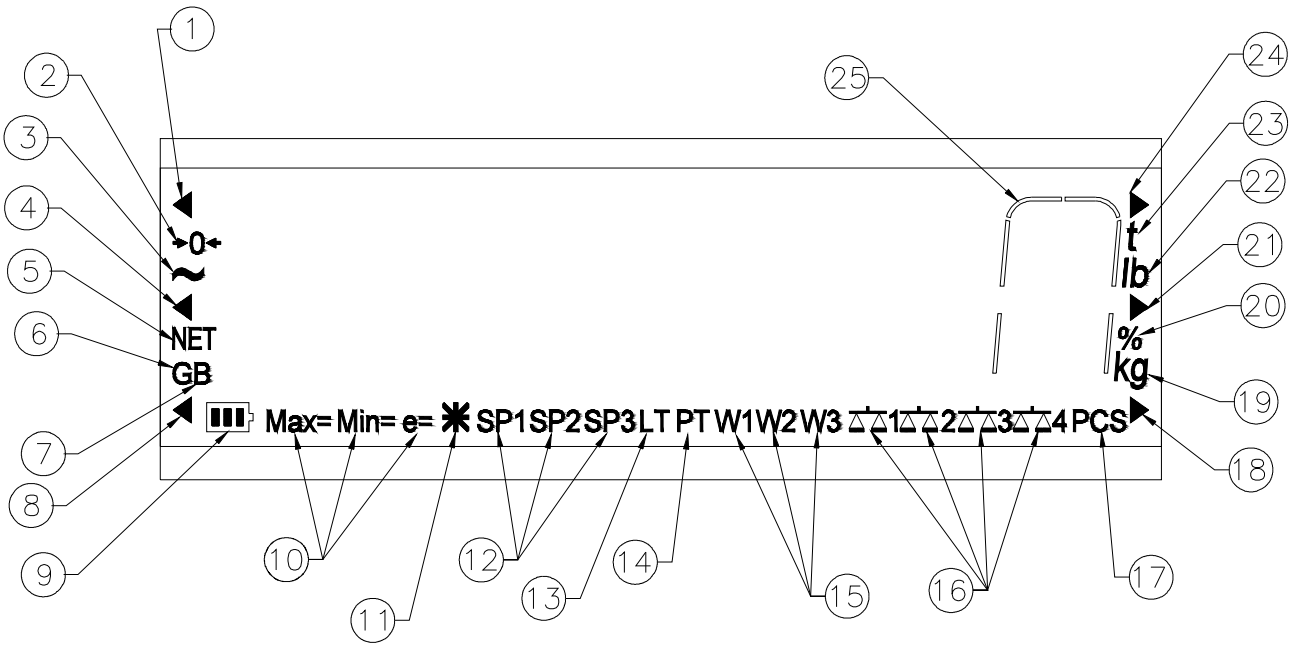
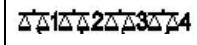
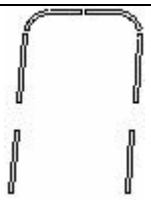



ABBILDUNG 5

| NUMMER | SYMBOLE | FUNKTION |
|---|---|---|
| (1), (4), (8), (18), (24), (21) | 3 4 | Wenn es an ist und blinkt, zeigt es den Pausenstatus an: das Anzeigegerät führt eine Funktion aus |
| (2) | **à 0 ß** | es zeigt an,dass das vom Wägesystem ermittelte Gewicht nahe Null liegt, innerhalb von –1/4 ÷ +1/4 der Teilung. |
| (3) | ~ | Zeigt an, dass das Gewicht instabil ist. |
| (5) | NET | Zeigt an, dass es sich um ein Nettogewicht handelt. |
| (6) | G | Zeigt an, dass der Displaywert goßes Gewicht hat, wenn die Italienische oder Englische Sprache in der Druckzusammenstellung ausgesucht wird |
| (7) | B | Zeigt an, dass der Wert auf dem Display ein Brutto-Gewicht ist, sofern die deutsche oder englische Sprache bei Druckkonfiguration ausgewählt wurde. |

| | | |
|---|---|---|
| (9) | | Zeigt den Batteriestatus an :<br>- 3 Balken ( übereinstimmend mit den Werten bt 8, bt 9)<br>- 2 Balken ( übereinstimmend mit den Werten bt 6, bt 7 )<br>- 1 Balken ( übereinstimmend mit den Werten bt 3, bt 4, bt 5)<br>- 0 Balken ( übereinstimmend mit den Werten bt 0, bt 1, bt 2) |
| (10) | MAX=<br><br>MIN=<br><br>e= | Wenn man die metrische Information sieht, identifiziert es den eingestellten Kapazitätsbereich.<br>Wenn man die metrische Information sieht ,identifiziert es den eingestellten minimalsten Wägebereich.<br>Wenn man die metrische Information sieht , identifiziert es den eingestellten Teilschritte. |
| (11) | * | Zeigt an, dass eine spezielle Funktion des Anzeigegerätes aktiv ist. |
| (12) | SP1<br><br>SP2<br><br>SP3 | Zeigt an, dass das Relais Nr. 1 (optional) aktiv ist.<br><br>Zeigt an, dass das Relais Nr. 2 (optional) aktiv ist.<br><br>Zeigt an, dass das Relais Nr 3 (optional) aktiv ist.<br>. |
| (13) | LT | Zeigt an, dass ein gesperrter Tarawert aktiv wurde |
| (14) | PT | Zeigt an, dass ein manueller Tarawert verwendet wird |
| (15) | W1<br><br>W2<br><br>W3 | Zeigt den ersten Wägebereich des Instrumentes an.<br><br>Zeigt den zweiten Wägebereich des Instrumentes an.<br><br>Zeigt den dritten Wägebereich des Instrumentes an. |
| (16) |  | Zeigt die Nummer der Waage an, wenn man sich im FUNKFREQUENZ-Modus befindet. In den anderen Funktions-Modi wird immer die Waage Nr. 1 angezeigt. |
| (17) | PCS | Zeigt an, dass das Display die Muster-Stückzahl anzeigt. |
| (19) | kg | Zeigt die verwendete Maßeinheit an (Kilogramm). |
| (20) | % | Zeigt den Prozentsatz der übermittelten/erhaltenen Daten während der Übertragung an / Empfang des SET-UPs über die serielle PC-Verbindung. |
| (22) | LB | Zeigt die verwendete Maßeinheit an (Pfund) |
| (23) | t | Zeigt die verwendete Maßeinheit an (Tonnen). |
| (25) |  | Dieses Zeichen wird rund um den letzten Wert auf der rechten Seite angezeigt, wenn das Gewicht mit “Empfindlichkeit x 10” angezeigt wird |

# 11 BASIS-FUNKTIONEN

## 11.1 NULLSTELLUNG DER WAAGE

Durch Drücken der Taste ZERO ist es möglich, ein Brutto-Gewicht auf Null zu stellen, sofern es innerhalb +/- 2% der Kapazität liegt. Danach zeigt das Display kein Gewicht mehr an und die jeweiligen Kontrollampen leuchten.

## 11.2 TARA FUNKTIONEN

### HALBAUTOMATISCHE EINGABE EINER TARA

Durch drücken der Taste TARE wird das Gewicht tariert: das Display zeigt für einen Moment **"tArE"** an und dann 0 (Nettogewicht); die entsprechenden Symbole schalten sich ein.
In jedem Fall annulliert und ersetzt eine neue Tarierung die vorausgehende.
ANMERKUNG: Die Halbautomatische Tarierung erfolgt nur dann, wenn das Gewicht MINDESTENS EINEN TEILSCHRITT beträgt, STABIL ist (~Instabilität-Leuchte aus) und einen GÜLTIGEN WERT aufweist (mit anderen Worten: der ÜBERLASTUNGSZUSTAND sollte nicht entstehen).

### TARA-HANDEINGABE ÜBER DIE TASTATUR

Drücken Sie für einige Sekunden TARE: das DFW03-Display zeigt „ – tM – „ und dann "000000" an. Geben Sie den gewünschten Wert mit den folgenden Tasten ein:

ZERO Vermindert die blinkende Ziffer

TARE Erhöht die blinkende Ziffer

MODE Auswahl der zu ändernden Ziffer (blinkt auf). Das Durchlaufen der Positionen erfolgt von links nach rechts.

C durch kurzes Drücken wird der angezeigte Wert sofort auf Null gestellt; durch längeres Drücken kehrt man in den Wägemodus zurück, ohne Speicherung der vorgenommenen Verändreungen.

ANMERKUNG: Mit dem DFWK03 kann man den Wert direkt über die numerische Tastatur eingeben.

Bestätigen Sie mit der Taste ENTER/PRINT; der Wert wird vom aufliegenden Gewicht subtrahiert und die Kontrollleuchte leuchtet auf.
Falls der eingegebene Wert nicht dem Vielfachen eines Ziffernschrittes der Waage entspricht, wird dieser Wert automatisch aufgerundet. Wenn er gleich oder größer als die Hälfte des Ziffernschrittes ist; abgerundet, wenn er kleiner als die Hälfte des Ziffernschrittes ist.
In jedem Fall annulliert und ersetzt ein neuer Tarierungsvorgang den vorausgehenden.

LÖSCHEN DER TARA
Man kann den Tarawert auf verschiedene Weise manuell löschen:
- entladen sie die Waage und drücken Sie die Taste TARE oder ZERO
- wenn die Tarafunktion mehrfach hintereinander ausgeführt wurde, muss auch die Entlastung der Waage in Teilschritten erfolgen ( jeweils einmal die Tara-Taste drücken).
- drücken Sie C ohne die Waage zu entladen.
- geben Sie eine manuelle Tara(= 0) ein.

ANMERKUNG: es ist möglich den Tarawert automatisch zu löschen; siehe Abschnitt "GESPERRTE/ ENTSPERRTE/ DEAKTIVIERTE TARA.

TARA GESPERRT / ENTSPERRT / DEAKTIVIERT
Wenn der Wert der Tara (automatisch, manuell oder aus dem Speicher) eingegeben worden ist, zeigt das Display normalerweise beim Entlasten der Waage den Wert der Tara mit Minuszeichen an (TARA GESPERRT). Dieser Wert kann wieder verwendet, mit der Taste ZERO gelöscht oder es kann ein anderer Wert eingegeben werden. Der Bequemlichkeit halber ist es möglich, dass der Wert der Tarierung jedes Mal automatisch gelöscht wird, wenn die Waage entladen wird (TARA ENTSPERRT).

Bei TARA ENTSPERRT:
Bei halbautomatischer Tara kann das Nettogewicht vor der Entlastung der Waage auch 0 sein.
Bei der TARA-HANDEINGABE oder AUS DEM SPEICHER, muss das Nettogewicht vor der Entlastung der Waage mindestens 2 Teilungen stabil anzeigen
Den Tara-Typ bestimmen:
- Schalten Sie das Anzeigegerät an, drücken Sie die Taste ZERO oder TARE während des Countdowns (das Display zeigt das Menü **"FmodE"**).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen.
- Die Taste ZERO so oft drücken (um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter **"tArE t"** angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in den Parameter zu gelangen.
- Mit der Taste ZERO oder TARE können Sie sich die möglichen Optionen aussuchen: **"LoCK"** (gesperrte Tara), **"unLoCK"** (entsperrte Tara), **"diSAb"** (deaktivierte Tara).
- Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT.
- Drücken Sie die C Taste mehrere Male bis das Display die Mitteilung **"SAVE?"**anzeigt.
  Drücken Sie ENTER/PRINT um die Änderungen zu speichern, oder eine andere Taste um nicht zu speichern.

Beim DFWK kann die Auswahl auch während der Wägung durchgeführt werden, wenn die Tara nicht deaktiviert wurde: Nacheinander die Tasten "F"+ "2" drücken. Das Display zeigt *"tA-L"* an = TARA GESPERRT.
Erneut die gleichen Tasten drücken: Das Display zeigt *"tA-U"* an = TARA ENTSPERRT.
Das DFWK speichert die zuletzt vorgenommene Wahl.

## 11.3 BESCHRÄNKUNG DER TARAFUNKTIONEN

- Bei einem nicht geeichten Gerät, können die Tarafunktionen nicht eingeschränkt werden, bzw. die Tarafunktionen sind immer aktiv.
Dieselben Funktionen sind mit einem geeichten Gerät möglich, wenn man bei dem Befehlsschritt folgende Werte eingibt SEtuP >> d.SALE >> no. (siehe TECHNISCHES SETUP (REF.T-HAND.))

- Mit einem geeichten Gerät können die Tarafunktionen beschränkt werden, wenn man bei dem Befehlsschritt SEtuP >> d.SALE >> yES (REF.T-HAND.) eingibt, die Tarafunktionen sehen dann folgendermaßen aus:

| KAPAZITÄT DER WAAGE | BETRIEBSWEISE |
|---|---|
| < 100kg | Alle Tarafunktionen sind ausgeschaltet |
| ≥ 100kg | - Der Wert für HALBAUTOMATISCHE TARIERUNG kann nicht verändert werden, wenn das Gerät auf Handeingabe der Tara oder Tara aus dem Speicher eingestellt ist.<br>- Die Tara-Handeingabe oder die Tara aus dem Speicher kann nur dann eingegeben werden, wenn die Waage zuvor GELEERT wurde. |

Bei einem geeichten Gerät wird der Befehlsschritt d.SALE nicht angezeigt.

## 11.4 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Es ist möglich, das Anzeigegerät automatisch abzuschalten zu lassen oder nicht (von 1 zu 255 Minuten). Die automatische Abschaltung erfolgt (bei entlasteter Plattform), wenn das Gewicht nicht bewegt oder keine Taste in der vorgegebenen Zeit gedrückt wurde: das Display zeigt die **"**- oFF - **"**Blinknachricht und ein akustisches Signal ertönt. Nach diesem schaltet sich das Gerät ab.
Für die Einstellung verfahren Sie wie folgt:

- Schalten Sie das Anzeigegerät an, drücken Sie die Taste ZERO oder TARE während des Countdowns (das Display zeigt das Menü **"**FmodE**"**).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen.
- Die Taste ZERO so oft drücken(um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter **"**AutoFF**"** angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in den Parameter zu gelangen
- Mit der ZERO oder TARE Taste können Sie sich die möglichen Optionen aussuchen: **"**diSAb**"** (automatische Abschaltung ausgeschaltet), **"**EnAb**"** (automatische Abschaltung aktiviert).
- Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT; wenn **"**EnAb**"** ausgewählt wurde, wird man aufgefordert die Zeitdauer in Minuten einzugeben nach welcher sich das Gerät abschalten soll: geben Sie eine Nummer zwischen 1 und 255 ein (benutzen Sie die MODE Taste um die zu ändernde Ziffer auszusuchen und ZERO/TARE um sie zu verringern/erhöhen) und bestätigen Sie mit ENTER/PRINT.
- Drücken Sie die Taste C mehrere Male bis das Display die Mitteilung **"**SAVE?**"**anzeigt; ENTER/PRINT drücken, um die Änderung zu speichern oder eine andere Taste um nicht zu speichern.

## 11.5 BATTERIEANZEIGE

Das Anzeigegerät erkennt selbständig, ob es an die Steckdose angeschlossen ist oder über eine Batterie versorgt wird. In letzteren Fall wird der Batteriezustand angezeigt (von "bt 9" bis "bt 0"), sobald das Gerät eingeschaltet wird.
Wenn das Anzeigegerät das LCD-Display mit Batteriesymbol hat ( ),zeigt dieses immer den Ladezustand an :

- 3 Balken entsprechen den Werten bt 8, bt 9
- 2 Balken entsprechen den Werten bt 6, bt 7
- 1 Balken entsprechen den Werten bt 3, bt 4, bt 5
- 0 Balken entsprechen den Werten bt 0, bt 1, bt 2

Wenn die Batteriespannung gleich oder geringer als bt 1 ist (der während des Wiegens), zeigt das Display die Meldung "Low.bat " (Spannung ist unter 5,9 V). Das Gerät muss jetzt an die Steckdose angeschlossen werden, um die Batterie aufzuladen.
Während des Aufladens kann das Gerät wie gewöhnlich benutzt werden.

ANMERKUNG: Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn die Spannung unter 5,8 V abfällt.

## 11.6 "TILT" VORRICHTUNG

Das TILT ist eine Vorrichtung, die den Wägevorgang verhindert. Sie wird aktiviert, wenn die Neigung eines Gabelhubwagens größer als 2% oder beim Gabelstapler größer als 5% ist.
Auf dem LED-Display erscheint mittig eine horizontal gestrichelte Linie und ca. alle 5 Sekunden ertönt regelmäßig ein akustische Fehlermeldung.
Die Aktivierung des "TILT-Alarms" erfolgt mit ca. 3 Sekunden Verzögerung.
Im Schaltplan (BEZ.HAND.T) ist der Anschluss der Vorrichtung angegeben.

## 11.7 MEHRBEREICHSFUNKTION (bei Geräten für die eichpflichtige Anwendung)

Die Mehrbereichsfunktion ermöglicht, den Wägebereich der Waage in zwei oder drei Bereiche zu unterteilen. Jeder dieser hat maximal 3000 Ziffernschritte. Auf diese Weise wird der Ziffernschritt des ersten Bereiches bei einer Zweibereichswaage und die ersten beiden Bereiche bei einer Dreibereichswaage verbessert.
Zum Beispiel, mit einer Plattform von 10 kg Wägezellen ist es möglich ein Waagesystem zu versorgen mit:

- 1 Bereich: 6 kg Kapazität und 2 g Teilung (3000 div.).
- 2 Bereiche: 6 / 3 kg Kapazität und 2/1 g Teilung (3000 + 3000 div.).
- 3 Bereiche: 6 / 3 /1,5 kg Kapazität und 2/1/0,5 g Teilung (3000 + 3000 + 3000 div.).

ANMERKUNG: Für die Eichung des Wägesystems im "Zweibereich" und "Dreibereich", muss die Wägezelle bessere technische Daten aufweisen, als eine Wägezelle für den "Einbereich".
Diese Betriebsart wird durch das Aufleuchten der LEDs angezeigt, die den Bereich angeben, in dem man gerade arbeitet; wenn man zum Zweibereich geht, wird die Zweibereichsteilung aktiv; wenn man zu dem dritten Bereich geht, wird der Dreibereichsteilung aktiv. Die Teilung des Erstbereichs wird nur dann wiederhergestellt, wenn das Bruttogewicht Null passiert.

ANMERKUNG: Die der Anzahl der Bereiche erfolgt während der Kalibrierung der Anzeige (REF.T.HAND.)

## 11.8 FERNANZEIGE (OPTIONAL)

Falls das Gerät über die Infrarot-Schnittstelle verfügt, ist es mit der Fernbedienung möglich die ZERO, TARE, MODE, ENTER/PRINT Tasten zu benutzen oder nur die TARE Taste. Um zu entscheiden welche Funktionen Sie wählen möchten, folgen Sie diesen Anweisungen:

- Schalten Sie das Anzeigegerät an, drücken Sie die Taste ZERO oder TARE während des Countdowns (das Display zeigt das Menü **"**FmodE**"**).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen .
- Die Taste ZERO so oft drücken (um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter **"** irConF **"** angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in den Parameter zu gelangen .
- Mit der ZERO oder TARE Taste können Sie sich die möglichen Optionen aussuchen: **"**ir no**"** (gesperrte Fernbedienung), **"**ir 1**"** (alle Fernbedienungsfunktionen als Tara Taste) oder **"**ir 4**"**( die Fernbedienungsfunktionen wie ZERO, TARE, MODE and ENTER/PRINT).
- Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT.
- Drücken Sie die C Taste mehrere Male bis das Display die Mitteilung **"**SAVE?**"**anzeigt

Drücken Sie ENTER/PRINT um die Änderungen zu speichern oder eine andere Taste um nicht zu speichern.

## 11.9 DATUM / ZEITEINSTELLUNG (OPTIONAL)

Wenn das Anzeigegerät mit der Datum/Zeitoption ausgerüstet ist; so zeigt es "CLoCK" an, sobald das Instrument eingeschaltet wird.
Um die Zeit/das Datum einzustellen, folgen Sie diesen Anweisungen:

- Schalten Sie das Anzeigegerät an, drücken Sie die Taste ZERO oder TARE während des Countdowns (das Display zeigt das Menü **"**FmodE**"**).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen.
- Die Taste ZERO so oft drücken (um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter **"**CLOCK" angezeigt wird.
- Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT: in diesem Fall werden Sie aufgefordert Tag, Monat, Jahr, Stunde, und Minuten einzugeben. Der Eintrag in jeden Parameter muss mit ENTER/PRINT bestätigt werden.
- Drücken Sie die C Taste mehrere Male bis das Display die Mitteilung **"**SAVE?**"**anzeigt.

Drücken Sie ENTER/PRINT um die Änderungen zu speichern oder eine andere Taste um nicht zu speichern

ANMERKUNGEN
- Mit dem DFWK-Anzeigegerät ist es möglich, das Datum und die Zeit während des Wiegens zu programmieren, indem man die F und die Taste 8 in Folge drückt.
- Das“CLoCK” Parameter wird nicht angezeigt wenn keine Datum/Zeit-Option vorhanden ist.

## 11.10 “BILDSCHIRMSCHONER” FUNKTION (OPTIONAL)

Wenn das Anzeigegerät mit der Datum/Zeitoption ausgerüstet ist, kann auch der “BILDSCHIRMSCHONER” eingeschalten werden. Nach einer programmierbaren Zeit (von 1 bis 255 Minuten), bei einer unbelasteten Waage, wird die Zeit auf dem Display, im “HH-MM.SS” Format angezeigt. Sobald eine Gewichtsabweichung erfolgt oder eine Taste gedrückt wirdt, kehrt das Anzeigegerät in die letzte Funktion zurück, um das aktuelle Gewicht anzuzeigen.
Bestimmung der Funktion:
- Schalten Sie die Anzeige an; drücken Sie die ZERO oder TARE Taste während des Countdowns (das Display zeigt das “FmodE” Menü an).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen.
- Die Taste ZERO so oft drücken (um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter “ “SCr.SAV“ angezeigt wird.
- ” angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in den Parameter zu gelangen.
- Mit der ZERO oder TARE Taste sucht man die möglichen Optionen aus: “no” (gesperrt), “YES” (freigegeben).
- Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT; wenn man “YES” ausgewählt hat, wird man aufgefordert die Nummer der Minuten einzugeben, nach der das Anzeigegerät die Zeit anzeigen soll.Geben Sie eine Nummer zwischen 1 und 255 ein (benutzen Sie die MODE Taste um die geänderte Ziffer auszusuchen und ZERO/TARE um sie zu mindern/erhöhen) und bestätigen sie mit ENTER/PRINT.
- Drücken Sie die C Taste mehrere Male bis das Display die Mitteilung “SAVE?”anzeigt.”.

Drücken Sie ENTER/PRINT um die Änderungen zu speichern oder eine andere Taste um nicht zu speichern
ANMERKUNG: das “SCr.SAV” Parameter wird nicht gezeigt, wenn dort keine Datum/Zeit-Option vorhanden ist.

## 11.11 DRUCKEN

Wenn ein Drucker angeschlossen ist, besteht die Möglichkeit die programmierten Gewichtsdaten auszudrucken wie z.B.:
- 4 Zeilen mit Kopfdaten, je 24 Zeichen
- BRUTTO-Gewicht
- TARA-Gewicht
- NETTO-Gewicht
- Nummer des Druckbelegs
- Uhrzeit und Datum (optional)
- BARCODE vom Typ 39 (sowohl mit Etikettiermaschine LP542PLUS als auch nur mit Thermodrucker TPR)

### Ausdruck mit NICHT geeichter Waage.

Damit ein Ausdruck mit einer nicht geeichten Waage ausgeführt werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:
- Das Gewicht muss stabil sein;
- Das Bruttogewicht muss >= ein Teilschritt sein (d);

Ausdruck mit GEEICHTER Waage.
Damit ein Ausdruck mit einer geeichten Waage ausgeführt werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:
- Das Gewicht muss stabil sein;
- Das Nettogewicht muss >= dem Mindestgewicht sein (20 Teilschritte);
- Die Re-Aktivierung des Ausdrucks erfolgt gemäß der im Parameter **"rEACT"** im BENUTZER-SETUP getätigten Einstellung (NETTOGEWICHT muss Null passieren, Gewicht instabil oder immer).

Zum Gestalten des Ausdrucks, siehe Abschnitt "PROGRAMMIEREN DER AUSDRUCKE" im TECHNIKER HANDBUCH (REF.T.HAND.)

## 11.12 WIEDERHERSTELLUNG DES AUSDRUCKS UND DER ANZEIGEFUNKTIONEN

Während der Benutzung der Anzeige ist es möglich, dass der Fehler „no.0.unS" auf dem Display angezeigt wird und ein Signalton ertönt; was bedeutet, dass der Ausdruck oder die Funktion, die ausgeführt wurde wiederhergestellt werden muss (um ungewollte Anwendungen zu vermeiden).
Es ist möglich die Wiederherstellung auf verschiedene Weise festzulegen: „Passieren des Nettos bei 0", „Instabilität des Gewichts" oder „immer". Folgen Sie dem nachstehenden Ablauf:
- Schalten Sie die Waage an, drücken Sie die ZERO oder TARE Taste während des Countdowns (auf dem Display erscheint das **„FmodE"** Menü).
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in das Menü zu gelangen.
- Die Taste ZERO so oft drücken (um zum Parameter zu kommen) oder TARE (um zurückzukehren), bis der Parameter **„rEACt"** angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um in den Parameter zu gelangen.
- Mit den Tasten ZERO oder TARE können Sie die möglichen Optionen auswählen: „Zero" (Absatz bei 0 des Nettogewichts), „inSt" (Instabilität), IMMER.
- Mit ENTER/PRINT bestätigen.
- Drücken Sie die Taste C mehrere Male bis die Nachricht **„SAVE?"** auf dem Display angezeigt wird.
- Drücken Sie ENTER/PRINT um die Änderung zu bestätigen oder eine beliebige Taste um nicht zu speichern.

## 11.13 ANZEIGE DER METRISCHEN DATEN (inFO)

Die Anzeige ist mit der Funktion „INFO" ausgestattet, mit Hilfe derer es möglich ist, die Anordnung der metrischen Daten anzuzeigen:
- Kapazität des ersten Bereichs, Minimalwägung des ersten Bereichs, Teilung des ersten Bereichs
- Kapazität des zweiten Bereichs, Minimalwägung des zweiten Bereichs, Teilung des zweiten Bereichs
- Kapazität des dritten Bereichs, Minimalwägung des dritten Bereichs, Teilung des dritten Bereichs

ANMERKUNG:
- Die Mindestwägung entspricht 20 Teilschritten.
- Die Daten des zweiten und dritten Bereichs erscheinen nur falls diese konfiguiert wurden.

Um die metrischen Daten zu zeigen:
- Bei einem DFW die Taste C gedrückt halten bis das Wort **„inFO"** auf dem Display erscheint und diese Option geöffnet wird.
  Mit einem DFWK die vorgesehene Taste einmal drücken.
- Die Kapazität des ersten Bereichs wird angezeigt.
- ZERO drücken um der Reihe nach folgnde Daten auzurufen:
  Kapazität 1. Bereich →Minimalwägung 1. Bereich →Teilschritte 1. Bereich
  Kapazität 2. Bereich →Minimalwägung 2. Bereich →Teilschritte 2. Bereich
  Kapazität 3. Bereich →Minimalwägung 3. Bereich →Teilschritte 3. Bereich
- TARE drücken um zurück zu den metrischen Daten zu gelangen.

- ENTER/PRINT oder C drücken um zum Wägemodus zurückzukehren.

# 12 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN DES DFWK

## 12.1 TARA - SPEICHER

Es stehen 10 Speicherplätze zur Verfügung, (0 bis 9) die im Bedarfsfall abgerufen werden können.
Zum Eingeben eines Handtara-Wertes nacheinander die Tasten "F"+"9" drücken; das Display zeigt *" tMn "* an, wobei n die Speicherplätze angibt. Die Taste "0" drücken; das Display zeigt *"00000"* oder den im Speicherplatz bereits vorhandenen Wert an.
Den gewünschten Wert eingeben (oder mit der Taste C den vorhandenen Wert Null stellen) und ENTER drücken. Vorgang für alle Tarawerte wiederholen.

Falls der eingegebene Wert kein Vielfaches des kleinsten Ziffernschrittes der Waage ist, wird der Wert automatisch aufgerundet, wenn er also gleich oder größer als die Hälfte des Ziffernschrittes ist; abgerundet, wenn er kleiner als die Hälfte des Ziffernschrittes ist.

ABRUF DER TARAWERTE AUS DEM SPEICHER
Zum Abrufen eines abgespeicherten Wertes nacheinander die Tasten "F" + "1" drücken. Das Display zeigt an: *" tP n "* Nun die Zifferntaste drücken, die dem gewünschten Speicherplatz entspricht (0-9):
der Tarawert wird aktiviert.

## 12.2 EINGABE DES IDENTIFIZIERUNGSCODES

Das DFWK gestattet die Eingabe von bis zu 2 numerischen Codes mit je bis zu max. 10 Zeichen für den Nachweis beim Ausdruck.

- Nacheinander die Tasten "F"+"3" drücken. Das Display zeigt *" Ild n"* an, wobei n die Nr. für den Code 1 oder Code 2 sein kann.
- Die Zifferntaste 1 oder 2 drücken: Das Display zeigt *00000* an, oder den zuletzt eingegebenen Wert.
- Den Code mit den Ziffertasten eingeben; das Display ist nur in der Lage, die zuletzt eingegebenen 5 Ziffern anzuzeigen. Mit ENTER bestätigen oder mit C verlassen ohne die Abänderung zu speichern. Während des Bestätigens werden nur die zuletzt eingegebenen 6 Ziffern angezeigt; in jedem Fall ist es möglich durch alle Ziffern zu blättern, wenn die MODE Taste gedrückt wird. Nach der Eingabe wird der Code automatisch mit seiner Identität (ID1 oder ID2) ausgedruckt. Es besteht auch die Möglichkeit, den Code nach dem Ausdruck automatisch zu löschen (siehe folgenden Abschnitt).

IN JEDEM FALL werden die gespeicherten Codes beim Ausschalten des Gerätes gelöscht.
ANMERKUNG:

- Der Bereich zwischen 0'000'000'001 und 9'999'999'999 ist gültig; bei Eingabe von 0'000'000'000 wird der Code gelöscht
- Bei der SUMMIER- Funktion werden die Codes nur bei der Summe gedruckt.

## CODE GESPERRT / NICHT GESPERRT

Normalerweise ist der Code gesperrt und bleibt dies auch (und wird daher auch gedruckt) bis sie gelöscht werden oder das Gerät ausgeschaltet wird. Es ist in jedem Fall möglich,den Code zu löschen, sobald er ausgedruckt wurde (unlocked).

- Nacheinander die Tasten "F"+ "4" drücken; das Display zeigt *"MId n"* an.
- Taste "1" drücken; das Display zeigt "Id1 U" an = CODE 1 wurde gewählt.
- Erneut die gleichen Tasten drücken: das Display zeigt "Id1 L" an = CODE 1 ausgewählt.
- Die Wahl für den CODE 2 wiederholen.

## 12.3 TASTENSPERRE

Es ist möglich die Tastenfunktionen abzuschalten (außer der C Taste die zum An- und Ausschalten dient), um ungewolltes Drücken zu vermeiden:

- F und 0 nacheinander drücken: das Display zeigt für einen Moment **„LoCk.kEY“** (gesperrte Testatur) an.
- Wird in diesem Zustand eine Taste gedrückt, zeigt das Display **„LoCkEd“** an.
- Um die Tastatur zu entsperren, drücken Sie F und 0 erneut: das Display zeigt für einen Moment **„unL.kEY“** (Tastatur ist entsperrt) an.

ANMERKUNG: Die Tastatur kann auch nach einer Eingangs-Wägung gesperrt sein (bei Verwendung der optionalen Erweiterungskarte), sofern dies programmiert wurde (ebenfalls beim DFW- Anzeigegerät): abhängig vom Parameter **„inPutS“** im TECHNIKER-SETUP (REF.T.HAND.) in diesem Fall wird die Meldung **„LoCkEd“** nicht auf dem Display angezeigt, sobald eine Taste gedrückt wird.

# 13 WÄHLBARE BETRIEBSARTEN

Zusätzlich zum STANDARD Wägemodus, Taraabzug und der Weiterleitung von Daten, kann die Anzeige folgende Funktionen ausführen:
Kg/lb Umschaltung, Brutto/Netto, Schaltpunkt auf Bruttogewicht, Schaltpunkt auf Nettogewicht, In/Out, Funkfrequenzempfänger, Alibispeicher, Anzeige mit „Empfindlichkeit mal 10“, Hold, Peak, horizontales Summenwerk, vertikales Summenwerk und Stückzählung.

Jede Betriebsart zieht das Anschalten von verschiedenen Kontrollleuchten nach sich, diese sind detailliert in den Abschnitten „Tasten und Anzeigen des Frontpaneels des DFW03 und des DFWP03“, in „Tasten und Anzeigen des Frontpaneels des DFWK03 und des DFWKP03“ und in „Symbole des LCD-Displays“ beschrieben.

Um eine Betriebsart einzustellen sind folgende Vorgänge durchzuführen:

- Waage anschalten, Taste ZERO oder TARE während des Countdowns drücken (Display zeigt das **„FmodE“** Menü).
- ENTER/PRINT drücken um in das Menü zu gelangen (Display zeigt **„FunCt“** )
- ENTER/PRINT drücken um in den Parameter zu gelangen
- Mit Taste ZERO oder TARE werden die möglichen Optionen gewählt:

| | |
|---|---|
| Std | kg / lb Umrechunung |
| ntGS | Wechsel von Nettogewicht zu Bruttogewicht |
| StPG | Schaltpunkt auf Bruttogewicht |
| StPn | Schaltpunkt auf Nettogewicht |
| inout | Eingang-/ Ausgang-Wägung |
| MAstr | Funkfrequenzempfänger |
| Alibi | Alibispeicher |
| UiSS | Empfindlichkeit X 10 |
| hLd | Hold |
| PEAK | Peak |
| tot o | horizontales Summenwerk |
| tot S | vertikales Summenwerk |
| Coun | Stückzählung |

- Bestätigung mit ENTER/PRINT, falls in/out, MAStEr, tot o, tot S or Coun ausgewählt wurde, wird man gefragt, ob eine weitere Betriebsart ausgewählt werden soll.
- Wurde die Betriebsart ausgewählt, wird der Benutzer aufgefordert, die Standard-Ausdrucke zu aktivieren: Auf dem Display erscheint die Meldung "dEF.Pr?": ENTER/PRINT drücken, um den Druck zu aktivieren, C drücken, um das Programm ohne Änderungen zu verlassen.
- (Bei der Etikettiermaschine LP542PLUS, ist für die Aktivierung der Ausdrucke voher ein Download und eine Speicherung des Etiketts in der Etikettiermaschine notwendig (siehe Abschnitt 9.1, REF.T-HAND.)

- Das Gerät springt automatisch auf den nächsten Befehlsschritt.
- Mehrmals die Taste C drücken und das Display zeigt die Meldung "SAVE?"
- ENTER/PRINT drücken um die Änderung zu bestätigen oder eine andere Taste drücken um nicht zu speichern.

## 13.1 kg/lb UMSCHALTUNG (Std)

Durch drücken der Taste "MODE" wird der Wert von kg in lb ungewandelt und umgekehrt.

Anmerkungen:

- bei geeichten Geräten (Einbereichswaage) wird das Gewicht für 5 Sekunden in Pfund angzeigt, bevor es in Kilogramm wechselt. Während Pfund angezeigt wird, ist es nicht möglich das Gewicht zu drucken; wird ENTER/PRINT gedrückt, erscheint die Meldung „ConV" und es ertönt ein Signalton.

## 13.2 NETTO/BRUTTO (ntGS)

Wenn eine Tara eingegeben wurde, erscheint auf dem Display beim Drücken der Taste MODE für 3 Sekunden das Bruttogewicht.

ANMERKUNG: Während der Anzeige des Bruttogewichtes kann kein Ausdruck durchgeführt werden.

## 13.3 SCHALTPUNKT AUF BRUTTOGEWICHT (StPG)

Durch die Wahl dieser Funktionsweise wird im normalen Wägemodus die Funktion des Relais auf dem BRUTTOGEWICHT aktiviert; mit der Erweiterungskarte können bis zu vier weitere Relais genutzt werden. Im outPut-Menü des TECHNIKER-SETUP werden die Funktionen für jedes verwendete Relais eingegeben: keine, mit Hysterese (Schaltpunkt ein und aus) und ohne Hysterese (ein Schaltpunkt). Weiterhin kann der Zustand des Relais festgelegt werden (normal offen, normal geschlossen) oder der Typ der Prüfung (direkt oder Gewicht stabil).

### Betrieb mit Hysterese

Man gibt pro Relais zwei Schaltpunkte ein: ein DISABLING , welches, wenn das Brutttogewicht kleiner als der Schaltpunktwert ist, das entsprechende Relais ausschaltet; ein ENABLING, welches, wenn das Bruttogewicht grösser als der Schaltpunktwert ist, das entsprechende Relais einschaltet.

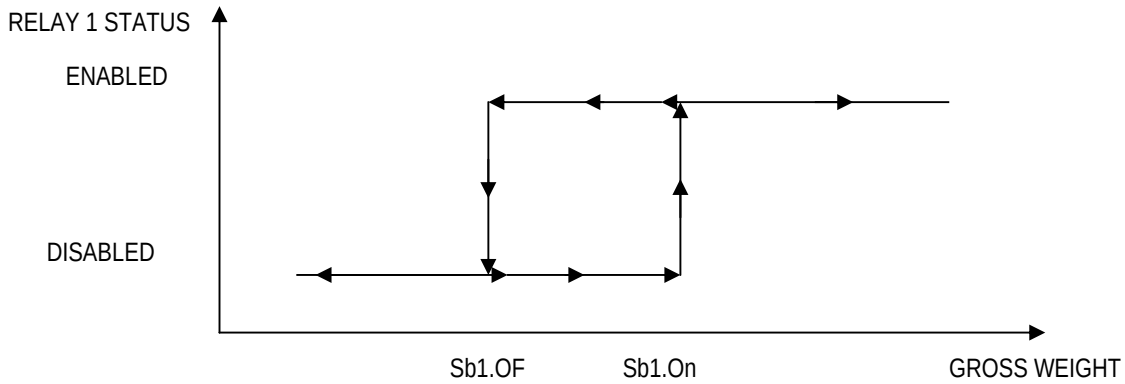
Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT für mehr als drei Sekunden gelangt man zu den Schaltpunktwerten DISABLING und ENABLING; jedoch nur für die konfigurierten Relais:

- Das Display zeigt "S1 oF" an (DISABLING Relais 1 Schaltpunkt): zum Aufrufen des Schritts ENTER drücken.
- Mit der Taste MODE die zu erhöhende Ziffer aussuchen (blinkt); das Durchlaufen der Ziffern erfolgt von links nach rechts.
- Zum Anheben oder Mindern des Wertes die Taste ZERO oder TARE benutzen.
- Nach Abschluss der Eingabe der Werte mit ENTER/PRINT bestätigen.
- Das Display zeigt "S1 on" (ENABLING Relais 1 Schaltpunkt): Den Gewichtswert wie bei dem vorausgehenden SCHALTPUNKT eingeben und mit ENTER bestätigen.
- Die Taste C gestattet die schnelle Nullstellung des Schaltpunkt-Wertes.
- Für die Schritte "S2 oF", "S3 oF", "S3 on", "S4 oF" und "S4 on" in derselben Weise vorgehen.
- Nach der Programmierung der Schaltpunkte mit der Taste C zum Wägemodus zurückkehren.

ANMERKUNGEN:

- Falls die Relais-Funktion nicht konfiguiert ist, hat das längere Drücken der ENTER/PRINT Taste keine Auswirkung.

- Der DISABLING - SCHALTPUNKT muss kleiner oder gleich dem ENABLING – SCHALTPUNKT sein; falls als DISABLING - SCHALTPUNKT ein Wert eingegeben und bestätigt wurde; der höher als der ENABLING - SCHALTPUNKT ist, so stellt das Gerät diesen Wert automatisch im Schritt ENABLING ein. Falls als ENABLING - SCHALTPUNKT ein Wert eingegeben und bestätigt wurde, der kleiner als der DISABLING - SCHALTPUNKT ist, so ertönt ein akustisches Signal und anschließend wird derselbe Wert wie für den DISABLING - SCHALTPUNKT eingestellt.
- Der Wert 0 ist für beide SCHALTPUNKT – WERTE gültig. Es sind nur Schaltpunkt-Werte zugelassen, die größer oder gleich Null sind.
- Die Kontrolle des Gewichts bleibt auch während der Änderung der SCHALTPUNKTE für den vorhandenen Wert aktiv, bis der neue Wert bestätigt wird.
- Die Taravorgänge sind aktiv.




OHNE HYSTERESE
Es ist dieselbe Funktionsart wie mit Hysterese, bis auf die Tatsache, dass man nur einen SCHALTPUNKT eingibt (deshalb beinhaltet der ENABLING-Grenzwert auch gleichzeitig den DISABLING-Grenzwert).

## 13.4 SCHALTPUNKT AUF NETTOGEWICHT (StPn)

Durch Wahl dieser Funktionsweise wird im normalen Wägemodus die Funktion der Relais auf dem NETTOGEWICHT aktiviert; die Eingabe der SCHALTPUNKTE entspricht der bei der Funktionsweise auf dem Bruttogewicht.

## 13.5 EINGANG/AUSGANG (in/out)

Einfache Wägefunktion in der Betriebsart Ein-/Ausgang: die Anzeige erfasst zwei Gewichtswerte durch die Bestätigung des Anwenders und errechnet den Unterschied und druckt automatisch die Daten aus (wenn ein Drucker angeschlossen ist).
Wenn der Modus in/out gewählt wurde, erscheint einen Augenblick lang die Meldung "tyPE" und man wird aufgefordert, mit ENTER/PRINT die Art des Ausdrucks auszuwählen, die für die beiden Wägungen angewendet werden soll:

- G.t. gross/tare:
  BRUTTO Grössere Gewicht mit Masseinheit
  TARA Kleinere Gewicht mit Masseinheit.
  NETTO Differenz zwischen BRUTTO und TARA mit Masseinheit
- 1st.2nd first weigh/second weigh:
  WÄGUNG 1 1. Wägung mit Masseinheit
  WÄGUNG 2 2. Wägung mit Masseinheit.
  NETTO Differenz ohne Zeichen zwischen WÄGUNG 1 und WÄGUNG 2 mit Masseinheit.

- in.out input/output:
  EINGANG Erste Wägung mit Masseinheit.
  AUSGANG Zweite Wägung mit Masseinheit.
  NETTO Gewicht " Null " MIT Masseinheit >> wenn WÄGUNG 1 = WÄGUNG 2

  EINGANG NETTO >> wenn WÄGUNG 1 > WÄGUNG 2
  Differenz ohne Zeichen zwischen EINGANG und AUSGANG mit Masseinheit.

  AUSGANG NETTO >> wenn WÄGUNG 1 < WÄGUNG 2
  Differenz ohne Zeichen zwischen EINGANG und AUSGANG mit Masseinheit..

ANWENDUNG:
- Mit der MODE-Taste des DFW-Anzeigegerätes (oder der Taste 1 des DFWK-Anzeigegerätes), erhält man die erste Wägung, auf dem Display wird „- - 1- - -" angezeigt, begleitet von einem langen Ton.
- Wird die MODE-Taste erneut gedrückt, erhält man die zweite Wägung und das Display zeigt „- -2- - -"an, begleitet von einem langen Ton.
  ANMERKUNGEN: Die zweite Wägung ist nur abgeschlossen, wenn die Festsetzung des Parameters "rEACt" im SETUP beachtet wurde (Passieren von Null, Instabilität oder immer); siehe Abschnitt „Wiederherstellung des Ausdrucks und der Anzeigefunktion".
- Wenn die zweite Wägung ausgeführt wurde, erfolgt der Ausdruck der Daten.

Es ist möglich, den Wägezyklus zu unterbrechen, wenn die Taste ENTER/PRINT (DFW) oder C (DFWK) nach dem Abschluss der ersten Wägung gedrückt wird: auf dem Display erscheint die Meldung **„CLEAr"** , begleitet von einem langgezogenen Ton. ENTER/PRINT drücken um die Löschung der ersten Wägung durchzuführen oder eine andere Taste um mit der zweiten Wägung fortzufahren.

ANMERKUNGEN:
Das erste Gewicht wird erfasst, wenn:
- bei einer NICHT GEEICHTEN Waage das Gewicht stabil und größer als 0 ist.
- bei einer GEEICHTEN Waage das Gewicht stabil und größer als 20 Teilschritte ist.

Das zweite Gewicht wird erfasst, wenn:
- bei einer NICHT GEEICHTEN Waage das Gewicht stabil und größer als 0 ist.
- bei einer GEEICHTEN Waage das Gewicht stabil und größer als 20 Teilschritte ist.
- In dieser Betriebsart sind alle Tara-Vorgänge DEAKTIVIERT.

## 13.6 FUNKFREQUENZEMPFÄNGER (MAStr)

Das System besteht aus einer oder mehreren Anzeigen (höchstens 4, genannt SLAVES), an die ein oder mehrere Wägesysteme angeschlossen sind. Die Anzeigen kommunizieren über Funkfrequenz mit einer anderen Anzeige (genannt MASTER), der als Gewichtsempfänger dient. Auf ihr (dieser Anzeige) kann das Gewicht jeder einzelnen Waage angezeigt werden oder die Summe der Gewichte, die von den einzelnen Waagen gemessen wurden.
Die MASTER-ANZEIGE frägt, wenn mit ENTER/PRINT diese Betriebsart ausgewählt wurde, nach der Anzahl der SLAVES, die benutzt werden sollen: für einen Moment wird **"nuMSL"** angezeigt, danach gibt man die Anzahl ein (von 1 bis 4 ).
An den SLAVE-ANZEIGEN muss jeweils ein Code eingegeben werden (von 1 und 4, um jeden einzelnen Slave zu identifizieren) und eine andere Betriebsart als „MAStr"; im SteP >> SeriAL >> CoMPC >> PCModE >> 485 (siehe TECHNISCHES SETUP, TECH.MAN.REF).

FUNKTIONSWEISE

Beim Einschalten bereitet sich der MASTER auf den Anschluss an die vorhandenen SLAVES vor (die Meldung “ECo n” erscheint, wobei n die Nummer des SLAVE bedeutet, den man zu ermitteln versucht): Wenn er einen SLAVE ermittelt hat, stellt er sich auf diesen mit der niedrigsten 485er Adresse ein.

- Wenn der MASTER eine DFW-Anzeige ist, gelangt man durch mehrfaches Drücken derTaste MODE von SLAVE zu SLAVE, in der Anordnung der 485er Adressen: Das Display zeigt **“SCA n”** an, (wobei n die Nummer des SLAVEs ist). Danach wird das Gewicht angezeigt, das vom ausgewählten SLAVE übertragen wurde. In dieser Betriebsart erscheint ca. alle 10 Sekunden die Meldung “SCA n”, um die Bedeutung der angezeigten Angabe anzuzeigen, wobei n die Nummer der momentan aktiven Waage bedeutet.

  Wenn auf der MASTER-ANZEIGE die Tasten ZERO, TARE und ENTER/PRINT gedrückt werden, werden diese Tasten auch auf dem aktiven SLAVE gedrückt.
  Um die Summe der auf allen Waagen anwesenden Gewichte anzuzeigen, die MODE Taste einige Sekunden lang gedrückt halten: Auf dem Display erscheint “SUM”, danach die Summe des auf den Waagen vorhandenen Nettogewichtes. Die Angabe “SUM” erscheint ca. alle 10 Sekunden, um anzuzeigen, dass die Summe der auf allen Waagen vorhandenen Gewichte angezeigt wird. Die Bezugs-Maßeinheit ist die des angeschlossenen SLAVES mit der niedrigsten Adresse; falls die anderen Gewichte eine andere Maßeinheit haben, werden sie automatisch konvertiert.
  Falls die Summe der Gewichte ein negatives Vorzeichen hat, dann leuchten die Segmente unten im Display auf.
  Wenn die Gewichtssumme ungültig ist (weil einer oder mehrere Slaves unter- oder überladen waren), dann leuchten die Segmente im Zentrum des Displays auf.
- Falls der MASTER eine DFWK-Anzeige ist, erfolgt die Funktion genau wie zuvor beschrieben, nur dass der gewünschten SLAVE direkt ausgewählt werden kann, indem die entsprechende numerische Taste auf der Tastatur gedrückt wird (Beispiel: MASTER **à** Drücken der Taste 1 **à** Auswahl SLAVE 1).
  ANMERKUNG: Die Funktion der Taste MODE ist wie vorher beschrieben.

ACHTUNG:

- Zur Durchführung der Funktion als Gewichtsfernanzeige genügt es, dass ein einziges SLAVE-Instrument im System eingeschaltet ist. Beim Einschalten stellt sich der MASTER automatisch auf den ersten SLAVE (mit der niedrigsten 485er Adresse). Falls alle Instrumente ausgeschaltet sind, oder das Funksignal vom MASTER nicht empfangen wird, erscheint auf seinem Display die Meldung “ECo n” wobei n die Adresse des SLAVES bedeutet, mit dem er kommunizieren möchte.
- Zur Durchführung der Summenfunktion, müssen mindestens zwei SLAVES angeschlossen sein.
- In der Modalität Summe können die Funktionen der Tasten ZERO, TARE und ENTER/ PRINT nicht an die SLAVES übertragen werden.
- Wenn die Verbindung zu dem SLAVE unterbrochen wird, für den der Master als Fernanzeige dient, versucht er (MASTER) die Verbindung wieder aufzunehmen: falls dies nach ca. einer Sekunde nicht gelingt, nimmt er die Verbindung zum nächsten SLAVE auf.
- Wenn die Verbindung in der Betriebsart Summe mit dem SLAVE verloren geht, dann versucht der MASTER sie wieder herzustellen: falls es ihm gelingt, bleibt man in der Betriebsart Summe, ansonsten kommt man in die Betriebsart Fernanzeige des nächsten SLAVES.
- Falls im System mehr als ein SLAVE vorhanden und der MASTER an einen Drucker angeschlossen ist, dann wird in den einzelnen Ausdrucken die Nummer des SLAVES angegeben, der das Gewicht übertragen hat.
- Falls beim MASTER die Selbstabschaltung aktiviert wurde, schaltet er sich nach ca. 5 Minuten aus, wenn es ihm nicht gelungen ist eine Verbindung zu einem der SLAVES aufzunehmen (auf dem Display erscheint die Meldung ECo-n).

## 13.7 ALIBI SPEICHER (ALibi)

Der Alibi Speicher ermöglicht die an den Computer (für eine zukünftige Ausarbeitung und/oder Datenintegration) übermittelten Gewichtswerte direkt zu speichern. Die gespeicherten Werte können auf dem LCD-Display direkt oder von der seriellen PC-Linie aufgerufen werden, um sie mit den ausgedruckten Werten zwecks Kontrolle zu vergleichen.

Das Abspeichern einer Wägung erfolgt entweder nach Empfang des PID-Befehls über die serielle Schnittstelle, oder nach Betätigen der ENTER/PRINT-Taste. Die Anzeige übermittelt über die serielle PC-Schnittstelle neben dem Brutto- und Taragewicht auch eine ID (Identifikationsnummer), die die Wägung eindeutig identifiziert.

Das Speichern im Alibi-Speicher kann nur bei stabilem Gewicht erfolgen, wenn das Gewicht nicht in Unterlast oder Überlast ist und das Bruttogewicht gleich oder größer Null ist.
Bei Nichterfüllung dieser Anforderungen:
- als Antwort auf den seriellen PID-Befehl erscheint "NO" an Stelle der Identifikationsnummer ID
- es erfolgt keine Übertragung, wenn die ENTER/PRINT-Taste gedrückt wird.

Nach Drücken der ENTER/PRINT-Taste wird das Gewicht und die ID übertragen, und auf dem Display erscheint ca. 2 Sekunden lang die Meldung " tr.id ".

Der ID (Identifikationscode) hat folgendes Format:
<Zähler der Rückholungen> — <Nummer der Wägung >
Zähler der Rückholungen: Fünfstellige Zahl, die von 00000 bis 00255 gehen kann. Sie gibt die Anzahl der vollständigen Rückholungen im Alibi-Speicher an.
Nummer der Wägung: Sechsstellige Zahl, die von 00000 bis 131072 gehen kann. Sie gibt die Position der laufenden Registrierung im Alibi-Speicher an.

Im Alibi-Speicher können maximal 131072 Wägungen gespeichert werden. Danach erhöht sich die Rückholnummer um eine Stelle und die Nummer der Wägungen beginnt wieder von vorn.

Beispiel:
Wenn das gespeicherte Gewicht folgendes ist:
„PIDST,1, 1.000 kg, 1.000 kg,00126-131072“
ist das nachfolgende:
„PIDST,1, 1.000 kg 1.000kg,00127-000000”
Die Speicherung einer Wägung kann nur dann erfolgen, wenn das Gewicht stabil, gültig (keine Unter- noch Überlast) und wenn das Bruttogewicht gleich oder größer ist als Null ist.
- Als Reaktion auf den PID-Befehl erhält man ein „NO“ anstelle der ID.
- Es erfolgt keine Übertragung wenn ENTER/PRINT gedrückt wird.

Wenn das Gewicht mit der ID gesendet wurde, nach Drücken die ENTER/PRINT Taste, zeigt das Display für etwa 2 Sekunden die Meldung „tr.id.“ und der gesendete String ist folgender:
<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>.
(siehe dazu den Abschnitt „Serielle Befehle“).

ANMERKUNG:
- Mit einem geeichten Gerät können durch Drücken einer Taste das Speichern der Wägung und die Übertragung des ID an einen PC nur dann erfolgen, wenn der Ausdruck aktiviert wurde (entweder Gewicht geht über 0 oder Gewicht instabil und mindestens 20 Teilschritte).

- Bei geeichten und nicht geeichten Geräten kann das Speichern der Wägung über den seriellen PID Befehl für alle Wägungen von 0 bis zur max. Kapazität erfolgen.

LESEN DER DURCHGEFÜHRTEN WÄGUNGEN
Um Informationen über die durchgeführten Wägungen zu erhalten,
- die MODE –Taste drücken.
- Die Meldung " rew.id" erscheint, jetzt muss der Wert der Rückholnummer (max. 255) eingeben und dann ENTER/PRINT gedrück werden.
- Auf dem Display erscheint die Meldung " id ". Jetzt muss die Wägenummer (von 000000 bis 131072) eingegeben werden.
- Nun können die Gewichtsinformationen angesehen werden. Informationen über die Wägung, nach Akzeptanz des ID-Codes (Die Informationen können mit den ZERO und TARE durchlaufen werden):
- " ch. x", wobei x die Waagennummer angibt (von 1 an)
- " um uu", wobei uu die Masseinheit angibt ("kg", " g", " t" oder "lb")
- Bruttogewicht (ca. eine Sekunde lang erscheint die Meldung " GroSS" und dann das Bruttogewicht)
- Tara (ca. eine Sekunde lang erscheint die Meldung "tare", oder "tarept" bei Handeingabe, dann erscheint der Tarawert).
- Durch Drücken der C-Taste kehrt man in den Wägemodus zurück.

ANMERKUNGEN:
- Der Alibispeicher kann bis zu 131072 Wägungen speichern; dann beginnt die Rückholnummer von vorn
- Der Alibispeicher ist leer, wenn die Mode Taste gedrückt wird und die Meldung „EMPTY“ für eine Sekunde erscheint, ein akustisches Fehlersignal ertönt und man zum Wägemodus zurückkehrt.
- Wenn die engegebene ID nicht gültig ist, sprich, wenn kein Gewicht unter der eingegebenen ID gespeichert ist, erscheint die Meldung „no id“, ein akustisches Signal ertönt und man kehrt zum Wägemodus zurück.

INITIALISIERUNG DES ALIBISPEICHERS
Es ist möglich alle Wägungen durch Initialisieren des Alibispeichers zu streichen; dies kann direkt an der Anzeige erfolgen (siehe Parameter im „SETUP“ >>“ini.AL“ / REF.T.HAND.) oder durch serielle Befehle (siehe unten „SERIELLE BEFEHLE“).
ANWENDUNGEN:
- Es ist nicht möglich eine einzelne Wägung zu löschen.

Die Initialisierung kann nur mit einem nicht geeichten Gerät erfolgen.

## SERIELLE BEFEHLE

WÄGESPEICHER
Befehl
[II]PID<CRLF> oder <ESC>[II]PID<STX>
wobei: [II]: 485er Adresse
<ESC>: 27 ASCII Dezimalcharakter
<STX>: 2 ASCII Dezimalcharakter

Antwort des Gerätes auf den [II]PID<CRLF> Befehl:
[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO) <CRLF>

Antwort des Gerätes auf den <ESC>[II]PID<STX> Befehl:
<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>

| | | | |
|---|---|---|---|
| wobei: | [II] | 485er Adresse (nur bei Übertragung im 485er Modus) | |
| | SS | OL" (Überlast) or "UL" (Unterlast) or "ST" (stabiles Gewicht) or "US" (instabiles Gewicht) or "TL" (TILT Eingabe geschlossen). | |
| | B | Skalennummer (immer 1) | |
| | LLLLLLLLL: | Bruttogewicht mit 10 Stellen | |
| | UU: | Maßeinheit | |
| | YY: | 2 Leerfelder im Fall einer Null-Tara oder halbautomatischer Tara, “PT” im Fall von manueller Tara | |
| | TTTTTTTTTT: | Tara mit 10 Stellen | |
| | ID | XXXX-YYYYYY | wobei: XXXXX ist die Rückhol-Nummer (5 Stellen, von 00000 bis 00255) und YYYYYY die Wägenummer (6 Stellen, von 000000 bis 131072) ist.In dem Fall, wo das Bruttogewicht negativ oder instabil ist, wird das Gewicht gesendet aber nicht die ID; an der Stelle steht ein „NO“. Hierbei findet keine Speicherung im Alibispeicher statt. |

LESEN WÄGUNG

Befehl:

[II]ALRDXXXXX-YYYYYY <CR o CRLF>

| | |
|---|---|
| wobei: | [II] 485er Adresse (nur bei Übertragung im 485er Modus) |
| XXXXX | Rückhol-Nummer (von 00000 bis 00255) |
| YYYYYY | Wägenummer (von 000000 bis 131072) |

Antwort des Gerätes:

[II]B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU<CR o CRLF>

| | | |
|---|---|---|
| wobei: | [II] | 485er Adresse (nur bei Übertragung im 485er Modus) |
| | B | Waagennummer (immer 1) |
| | LLLLLLLLL | Bruttogewicht mit 10 Stellen |
| | UU | Maßeinheit |
| | YY | Leerfelder im Fall einer halbautomatischen Tara, PT bei manueller Tara |
| | TTTTTTTTTT | Tara mit 10 Stellen |

LÖSCHEN DES ALIBISPEICHERS (nur mit nicht geeichten Geräten)

Befehl:

[II]ALDL <CR o CRLF>

| | | |
|---|---|---|
| wobei: | [II] | 485er Adresse (nur bei Übertragung im 485er Modus) |

Antwort des Gerätes:

| | |
|---|---|
| [II]ALDLOK <CR o CRLF> | wenn das Löschen erfolgreich war |
| [II]ALDLNO <CR o CRLF> | wenn das Löschen nicht funktioniert hat |

Die Befehle werden ignoriert, wenn man sich nicht in der Alibispeicher-Funktion befindet.

## 13.8 ANZEIGE MIT „EMPFINDLICHKEIT X 10“ (viSS) (ZUM TESTEN WÄHREND DER KALIBRIERUNG)

Durch Drücken der Taste MODE wird die Betriebsart von der normalen Anzeige zur „Empfindlichkeit X 10“ gewechselt; man wird feststellen, dass die letzte Stelle rechts auf dem Display die gleiche Empfindlichkeit hat, wie ein Teilschritt geteilt durch 10.
Wenn ein Ausdruck durchgeführt wird, werden die Gewichtswerte mit der normalen Empfindlichkeit ausgedruckt.
ANMERKUNG: Bei einem GEEICHTEN Gerät, verbleibt beim Drücken der Taste MODE die „Empfindlichkeit mal 10“ ungefähr fünf Sekunden (LED blinkt), danach visualisiert das Gerät automatisch das normale Gewicht.
Außerdem ist diese Anzeige bei den DFW-Geräten nur bei Wägebereichen möglich, die größer als 100 kg (220 lb) sind.

## 13.9 HOLD (hLd) HALTEFUNKTION

Beim Drücken der Taste “MODE” wird der Wert des auf der Waage vorhandenen Gewichts auf dem Display „eingefroren“ und auf dem Display wird alle 5 Sekunden die Meldung HOLd angezeigt. Zum Entsperren des auf dem Display angezeigten Gewichts erneut die Taste “MODE” drücken.

## 13.10 PEAK (PEaK) SPITZENWERT

Es ist möglich, das Gerät zum Abspeichern des maximal erhobenen Gewichtswertes (Spitzenwert) zu benutzen, der während der Wiegung festgestellt wurde (PEAK). Dies ist zum Beispiel bei der Messung der Bruchlast von Materialien nützlich.
Durch Drücken der Taste “MODE” wird die Betriebsart PEAK aktiviert, die LED-Kontrollleuchte PEAK leuchtet auf und auf dem Display wird alle 5 Sekunden abwechselnd das bis zu diesem Moment erreichte Maximalgewicht und die Anzeige – PEAk - angezeigt.
Zur Testbeendung und Rückkehr zur Anzeige des auf der Waage vorhandenen Gewichts, die MODE-Taste drücken (es wird kurz PEAkoF angezeigt).
Der erhobene Gewichtswert ist:

- Das Maximum vor einer schnellen Gewichtsabnahme (Messung der Bruchlast).
- Das auf der Waage vorhandene und erhobene Maximum.

EINRICHTEN DER "PROBEDAUER"
Außerdem kann die Dauer für die Spitzenwerterhebung eingestellt werden. Dieser Zeitraum wird durch langes Drücken der ENTER-Taste (über mehrere Sekunden) eingestellt, wenn die Anzeige nicht in der Peak-Betriebsart arbeitet: Auf dem Display erscheint die Meldung -tP-, gefolgt von einer Zahl, die den in hundertstel Sekunden eingestellten Spitzenwert-Erhebungszeitraum, nach dessen Verstreichen die Messung akzeptiert wird, bezechnet. Durch Drücken der “ZERO” und “TARA”-Taste werden die einstellbaren Werte aufgezeigt:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 20, 50, 100, 200. “ENTER” drücken, um den gewünschten Wert zu bestätigen;
das Anzeigegerät kehrt in den normalen Wägemodus zurück.

Der voreingestellte Wert ist 2.

TABELLE DER BETRIEBSPARAMETER IN DER PEAK-BETRIEBSART

| DAUER | PROBENAHME PRO SEKUNDE | ERFASSTE WERTE | MITTELBARE WERTE |
|---|---|---|---|
| 1 | 400 | 1 | 1 |
| 2 | 200 | 1 | 1 |
| 3 | 100 | 1 | 1 |
| 4 | 100 | 4 | 2 |
| 5 | 50 | 4 | 2 |
| 10 | 25 | 4 | 2 |
| 20 | 12 | 4 | 2 |
| 50 | 6 | 4 | 2 |
| 100 | 6 | 8 | 2 |
| 127 | 6 | 12 | 2 |
| 128 | 6 | 12 | 2 |
| 200 | 6 | 12 | 2 |
| 1 | 400 | 1 | 1 |
| 2 | 200 | 1 | 1 |

## 13.11 HORIZONTALE SUMMIERUNG (Summe per Produktionslose) (tot o)

Tot.Mod: TYP DER SUMMIERUNG (normal, schnell, automatisch)
Wenn die Betriebsart „Summierung“ ausgewählt wurde, sowohl horizontale als auch vertikale, muss die Art der gewünschten Addition eingestellt werden: normal (t.norM), schnell (t.FASt) oder automatisch (Auto); mit den Tasten ZERO oder TARE wird der Parameter gewechselt, mit ENTER/PRINT bestätigt.

- Bei der “normalen” Summierung wird bei jeder Addierung die Nummer der Wägung und die das Gesamt-Nettogewicht angezeigt, bevor die Daten gedruckt werden.
- Bei der “schnellen” wird auf dem Display nur **" -tot-"** angezeigt und dann der Ausdruck veranlasst.
- Bei der „automatischen“ erfolgt eine automatische Aufnahme des stabilen Gewichts, demzufolge die Meldung **„-tot-“** auf dem Display und dann der Ausdruck der Daten.

MAx.tot: HÖCHSTZAHL DER FORTLAUFENDEN SUMMIERUNG, BEI DEREN ERREICHEN AUTOMATISCH DIE GESAMTSUMME AUSGEDRUCKT UND GELÖSCHT WIRD:
Nachdem die vorher eingestellten Wiegevorgänge durchgeführt wurden, wird die aufsummierte Gesamtsumme automatisch gedruckt und wieder nullgestellt; der einzustellende Wert muss zwischen 0 und 63 liegen.
HINWEIS: Durch Eingabe des Wertes 0, wird diese Funktion ausgestellt.

SUMMIERABLAUF
Durch Drücken der Taste **"MODE"** wird das angezeigte Gewicht aufaddiert (wenn nicht die automatische Summierung eingestellt wurde. Die Aufaddierung des Gewicht erfolgt in zwei Ebenen (Teilsumme und Zwischensumme)
Um summieren zu können, muss das Nettogewicht mindestens einen Teilschritt bei nicht nicht geeichten und mindestens 20 Teilschritte bei geeichten Geräten betragen.
Zur Vermeidung unerwünschter Summierungen ist bei der „normalen“ Addition die Taste "MODE" nur einmal aktiv; sie wird durch Einstellung des Parameters „rEACT“ im SETUP reaktiviert, das heißt erst nach Passieren des Nettogewichts von Null, bei Instabilität oder immer (siehe Abschnitt 9.11 „WIEDERHERSTELLUNG DES AUSDRUCKS UND DER ANZEIGEFUNKTIONEN“)

- Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist, bewirkt die Taste "MODE" auch den Ausdruck der Gewichtswerte.

Nach einer Summierung werden beim Drücken von "MODE" , bei der normalen Summierung, auf dem Display vorübergehend die Anzahl der vorgenommenen Wiegungen und die SUMME angezeigt, die bis zu diesem Zeitpunkt aufaddiert worden ist (Subtotale): falls der aufadierte Wert 5 Stellen überschreitet, wird er in zwei Phasen angezeigt).
- bei der schnellen Summierung wir die Fehlermeldung „no.0.UnS“ angezeigt.

ANMERKUNGEN:
- Falls das Brutto- oder das Nettogewicht gleich Null ist, wird bei der normalen Summierung die aufaddierte Summe angezeigt, während bei der schnellen die Fehlermeldung **“GroS.Er”** angezeigt wird.

SUMMIERUNG MIT AUSDRUCK

Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist, erfolgt bei jedem Drücken der MODE-Taste der Ausdruck der im TECHNISCHER-SETUP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF programmierten Daten.
Zum Beispiel:
- Wäge-Nummer
- BRUTTO-Gewicht
- TARA-Gewicht
- NETTO-Gewicht.

DRUCKEN UND NULLSTELLUNG DER SUMMEN

Das Gerät hat zwei unterschiedliche Summenebenen, eine Teilsumme und eine Zwischensumme, die sich bei jeder Summierung erhöht; sie werden unäbhängig voneinander gedruckt und zurückgestellt (auf Null).

Um die TEILSUMME zu drucken und zurückzustellen muss man für einen Moment die ENTER/PRINT-Taste drücken; je nach Art der Summierung, werden verschiedene Meldungen angezeigt:
- bei der normalen Summierung werden die Anzahl der Wägungen und die aufaddierte Summe angezeigt.
- bei der schnellen oder automatischen Summierung wird die Meldung **„totAL“** angezeigt.

Die Anzahl der durchgeführten Wägungen und die SUMME DES NETTOGEWICHTS wird gedruckt.
Um die ZWISCHENSUMME zu drucken und zurückzustellen muss man die ENTER/PRINT-Taste einige Sekunden lang gedrückt halten; je nach Art der Summierung, werden verschiedene Meldungen angezeigt:
- Mit der normalen Summierung werden die Anzahl der Wägungen und die aufaddierte Summe angezeigt.
- Mit der schnellen und oder automatischen Summierung wird die Meldung **„G.totAL“** angezeigt.

Die Anzahl der durchgeführten Wägungen und die SUMME DES NETTOGEWICHTS wird gedruckt.

Mit der DFWK-Anzeige ist es möglich während der Wägung jederzeit die Anzahl der Wägungen und die aufaddierten Summen des Nettogewichts anzusehen:
- Drückt man für einen Moment die Taste 6, wird folgendes nacheinander angezeigt:
  "n x", wobei x für die Anzahl der Wägungen steht
  "totAL", gefolgt von der aufaddierten TEILSUMME DES NETTOGEWICHTS.

- Drückt man nacheinander die Tasten F und 6, wird folgendes nacheinander angezeigt:
  "n x”, wobei x für die Anzahl der Wägungen steht
  "totAL", gefolgt von der aufaddierten ZWISCHENSUMME DES NETTOGEWICHTS.

SPEICHERABLAGE ( nur DFWK-Anzeige)

Es ist möglich die Wägesummen in einem von neun Speicherablagen zu speichern ( Platz 1 bis 9).
- Drückt man nacheinander die Tasten F und 5, zeigt das Display **„*rn n*“** an.
- Die gewünschen Ablagenummer eingeben.
- Nun sind alle gemachten Summierungen in der ausgewählten Ablage gespeichert.
- Um die Ablage zu wechseln wiederholt man den Vorgang.

Um die Teilsumme wieder aufzurufen oder zurückzustellen ist es notwendig erst ihre Identifikationsnummer zu wiederrufen, wie vorher beschrieben, die Gesamtsumme steht nicht für jede Ablage zur Verfügung.

ANMERKUNG:
- Die ausgewählte Ablage bleibt aktiv für alle folgenden Summierungen, bis sie durch eine andere ersetzt wird.
- Alle angesammelten Werte in den einzelnen nummerierten Ablagen werden automatisch bei jedem Ausschalten zurückgesetzt (auf Null gestellt).
- Beim Anschalten geht die Anzeige automatisch zur Ablage Nr. 0 (kann nicht ausgewählt werden).

Ablage Nr. 0 ist die Basisablage wo alle Wägungen ohne bestimmte Adresse zusammengezählt werden.

## 13.12 VERTIKALE SUMMIERUNG (tot S) (Summe nach Rezept)

Wie die vorausgehende Betriebsart der horizontalen Summierung; jedoch wird bei jedem Drücken der Taste MODE das angezeigte Gewicht summiert und das Display wird nullgestellt; auf diese Weise ist es z.B. möglich, einen Container mit vershiedenen Produkten zu beladen.

## 13.13 STÜCKZÄHLUNG (COUn)

In dieser Betriebsart können Referenzoperationen vorgenommen werden, um die Waage für die Stückzählung zu benutzen.
Bei Auswahl dieser Betriebsart wird man aufgefordert einige Parameter festzulegen:
- "uM.APW" : Maßeinheit des durchschnittlichen Stückgewichts (M.S.G.)
- Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT gelangt man in diesen Schritt.
- Mit den Tasten ZERO oder TARE wird die Maßeinheit ausgewählt (*g / kg / t / Lb).*
- Mit ENTER/PRINT bestätigen.
- Mehrmals die C Taste drücken bis das Display die Meldung „SAVE?“ anzeigt.
- Durch Drücken derTaste ENTER/PRINT werden die Änderungen bestätigt mit jeder anderen Taste werden sie nicht gespeichert.

- "WAit.t" : Intervall für Musterermittlung.Festsetzung des Intervalls (in Sekunden, mit einer Dezimalen); je größer die gesetzte Zeit ist, um so genauer wird das M.S.G..
- Durch Drücken von ENTER/PRINT gelangt man in diesen Schritt.
- Setzen Sie die gewünschte Zeit ein.
- Bestätigen mit ENTER/PRINT.
- Mehrmas die C Taste drücken bis das Display die Meldung „SAVE?“ anzeigt.
- Durch Drücken der ENTER/PRINT Taste werden die Änderungen bestätigt mit jeder anderen Taste werden sie nicht gespeichert.

### Zählvorgang

Die Operation wird wie folgt druchgeführt:
1) Den leeren Behälter auf die Plattform stellen, falls vorhanden, und "TARE" drücken, um das Display nullzustellen (tarieren).
2) Sicherstellen, dass die Waage Null anzeigt und "MODE" drücken, um in die Zählfunktion zu gelangen.
3) Das Display schlägt von sich aus folgende REFERENZMENGEN vor: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200.
4) "ZERO" oder “TARE” solange drücken, bis die gewünschte Mustermenge angezeigt wird.
5) Die gleiche Menge wie gewählt an Musterstücken auf die Plattform (bzw. in den Behälter) geben und zur Bestätigung "ENTER" drücken oder C um den Vorgang zu löschen und zum Wiegen zurückzukehren.
6) Durch Drücken der ENTER/PRINT-Taset zeigt Display "SAMPL" an, das Gerät berechnet das mittlere Stückgewicht (M.S.G.). Nach einigen Momenten zeigt das Display die auf die Plattform befindliche Stückzahl an.
7) Die zu zählende Menge auf die Plattform geben, der Wert/Stückzahl erscheint auf dem Display.

8) Entlasten Sie die Waage. Das mittlere Stückgewicht bleibt im Speicher und gestattet eine neue Zählung von Werkstücken des gleichen Typs ohne Wiederholung des REFERENZ-Vorgangs.
9) Durch Drücken der MODE-Taste wechselt man zwischen der Anzeige der Stückzahl und der Anzeige für das Nettogewicht.
10) Um eine neue Zählоperation durchzuführen, drückt man lange die MODE-Taste und wiederholt den Vorgang wie in Punkt 3 beschrieben.

ANMERKUNG:
Falls die Stückzahl größer als 999999 ist, zeigt das Display die ersten 6 Stellen von rechts.

STÜCKZÄHLUNG BEI ENTNAHME
1) Einen VOLLEN Behälter auf die Plattform stellen, mit TARE nullstellen (tarieren).
2) Sicherstellen, dass die Waage Null anzeigt und "MODE" drücken, um in die Zählfunktion zu gelangen.
3) Das Display schlägt von sich aus folgende REFERENZMENGEN vor: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200.
4) "ZERO" oder “TARE” solange drücken, bis die gewünschte Mustermenge angezeigt wird.
5) Aus dem Behälter die gewählte Anzahl von Musterstücken entnehmen und zur Bestätigung "ENTER" drücken. Das Display zeigt "SAMPL" an, während das Anzeigegerät das mittlere Stückgewicht (M.S.G.) errechnet. Das Display zeigt die entnommene Menge mit negativem Vorzeichen an.
6) Die Zählung durch Entnahme fortsetzen.

“Er.Mot” FEHLERMELDUNG BEI GEWICHTSINSTABILITÄT WÄHREND DER REFERENZBILDUNG
Es kann passieren, dass während der Ermittlungsphase das Gewicht instabil war und daher kein korrektes M.S.G. ermittelt werden konnte. „Er.Mot“ wird etwa drei Sekunden lang angezeigt. Man sollte daher den Ermittlungsvorgang wiederholen.

MINDESTGEWICHT DES MUSTERS
Es ist ratsam, eine Referenzmenge zu benutzen, die größer oder gleich 0,1 % des Wägebereichs der Waage ist. Auf alle Fälle sollte vermieden werden, dass aufgrund der Referenzmenge ein M.S.G. kleiner als 2 interne Konverterpunkte entsteht. Sollte dies dennoch passieren, erscheint auf dem Display für einen Moment "Error " und die auf die Waage gelegte Menge wird nicht akzeptiert. Die Anzeige geht in die Gewichtsanzeige-Modalität zurück. Den Vorgang noch einmal mit einer größeren Referenzmenge wiederholen.

VARIABLE REFERENZMENGE (Musterstückzahl)
Es ist möglich die Referenzmenge über die Tastatur nach Belieben und unabhängig von der durch die Taste MODE (max. 999999) vorgeschlagenen Mengen einzugeben.
- Die Waage sollte Null anzeigen (nach einer eventuellen Tarierung). Nacheinander die Tasten "F"+"5" drücken; das Display zeigt *" n S"* und dann *"0"* oder eine vorher gespeicherte Menge an.
- Ändern und/oder geben Sie die Anzahl (bis 999999) mit den numerierten Tasten ein.
- Der unter Punkt 5 des Zählvorgangs beschriebenen Vorgehensweise folgen.

BEKANNTES MITTLERES STÜCKGEWICHT
Es ist möglich, das bereits bekannte mittlere Stückgewicht (M.S.G.) über die Tastatur nach Belieben einzugeben, um die Referenz-Vorgänge zu beschleunigen.
- Bei leerer Waage, nach eventueller Tarierung, nacheinander die Tasten "F"+"6" drücken.
- Das Display zeigt *" PMU"* ( M.S.G.) und dann "000.000" oder einen vorher eingegebenen Wert mit drei Dezimalstellen in der eingestellten Maßeinheit an.
- Den Wert des M.S.G. über die Tastatur eingeben (oder den vorherigen bestehen lassen) und ENTER/PRINT drücken.

BEISPIEL: MAßEINHEIT des M.S.G. in g
000.000 bedeutet 000,000 g, (z.B. M.S.G. = 001,050 = 1,05 g)

ENTER drücken, um zu bestätigen und dann die zu zählenden Stücke auflegen (siehe Punkt 5 des Zählvorgangs).

STÜCKZÄHLUNG MIT AUSDRUCK
Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist, wird bei jedem Drücken der ENTER/PRINT-Taste, während das Gewicht oder die Stücke angezeigt werden, ein Ausdruck gemäss der programmierten Daten veranlasst (SetuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF); z.B.:
- BRUTTO-Gewicht
- TARA-Gewicht
- NETTO-Gewicht
- STÜCKZAHL (PCS), die zu diesem Zeitpunkt auf der Waage vorhanden ist.
- Errechnetes M.S.G., in der eingestellten Maßeinheit, dreistellig.

# 14 ANGESCHLOSSENR DRUCKER (BATTERIEBETRIEB)

In einem System, das aus einem DFW und einem Drucker besteht, wobei beide von einer Batterie gespeist werden, wird der Drucker normalerweise im Stand-By-Betrieb gehalten und nur während des Ausdruckes mit Spannung versorgt. Anschließend kehrt der Drucker automatisch wieder in den Stand-By-Betrieb zurück. Diese Betriebsweise dient zur Reduzierung der Energieabgabe der Batterie, sobald ein Drucker nicht benutzt wird.
Bei dieser Konfigurierung muss man den Drucker, z. B. für das Auswechseln des Papiers oder andere Wartungsarbeiten, mit Spannung versorgt werden.

- ZERO Taste für einige Sekunden gedrückt halten
- Auf dem Display erscheint die Meldung „onPri“ (blinkt).
- Nun ist der Drucker einngeschalte; die gewünschten Vergänge können jetzt durchgeführt werden.
- Durch Drücken irgendeiner Taste verlässt man die Operation.

ANMERKUNG:
Es ist nicht möglich den Drucker in der Funkfrequenzempfänger-Betriebsart mit der ZERO Taste einnzuschalten.

# 15 GERÄTMELDUNGEN WÄHREND DER BENUTZUNG

| MESSAGE | BESCHREIBUNG |
|---|---|
| AL.Err | wird angezeigt, wenn man die Alibispeicher-Funktion auswählt und beim Starten der Alibispeicher nicht angeschlossen ist oder es gibt Schwierigkeiten in der Datenkommunikation zwischen der Anzeige und der Tastatur. Die „kg/lb Umrehnung“ ist automatisch eingestellt, aber nicht in der SETUP-Umgebung gespeichert. |
| ERRIO | wird beim Starten angezeigt, wenn der I/O Anschluss (optionell) nicht funktioniert oder nicht „anwesend“ ist und eine Taste mit einem Eingang verknüpft ist oder die Schaltpunkt-Funktion (des Brutto- oder Nettogewichts) wurde ausgewählt. In diesem Fall wechselt man automatisch zur Displayeinstellung mit „Empfindlichkeit mal 10“, aber es wir nicht in der SETUP-Umgebung gespeichert. |
| Er.i.b.X | Eine Funktion ist mit dem Eingang X (von 1 bis 4) verknüpft und ist nicht „anwesend“, schauen Sie in der SETUP-Umgebung unter „InPutS“. (REF.T.HAND.) |
| Er.r.b.X | In einer Schaltpunkt-Funktion wurde das Relais X (von 1 bis 4) gesetzt und ist nicht „anwesend“, schauen Sie in der SETUP-Umgebung unter „outPut“ (REF.T.HAND.) |
| BuSy | Ausdruck ist in Bearbeitung (serieller Anschlusss PRN ist besetzt) oder das Anzeigegerät wartet um einen Druck zum PC senden zu können. |
| UnStAB | Druckversuch bei instabilem Gewicht. |
| un.oVEr | Druckversuch in Über- oder Unterlast, sprich, mit einem Gewicht, das 9 Teilschritte größer ist als die Kapazität oder 20 Teilschritte unter dem Brutto Null ist. |
| GroS.Er | Druckversuch bei einem nicht positives Bruttogewicht (gleich oder weniger als null) |
| Net.Err | Druckversuch bei einem nicht positives Nettogewicht (gleich oder weniger als null) |
| LoW | Das Nettogewicht beträgt weniger als das zum Drucken oder Summieren vorgesehene Mindestgewicht. |
| no.0.unS | Gewicht hat nicht Netto 0 passiert oder war nicht instabil. |
| ConV. | In der Standardeinstellung, bei geeichten Geräten, wurde versucht zu drucken, während das Gerät die Gewichtseinheit anpasste. |
| no in | In der input/output Funktion (aktiviert als „in.out“), wurde versucht ein zweites Mal das Eingangsgewicht zu erfassen. |
| no out | In der input/output Funktion (aktiviert als „in.out“), wurde versucht ein zweites Mal das Ausgangsgewicht zu erfassen. |
| no 1 | In der input/output Funktion (aktiviert als “G.t.” oder “1st.2nd.”) wurde versucht ein zweites Mal das Eingangsgewicht zu erfassen. |
| no 2 | In der input/output Funktion (aktiviert als “G.t.” oder “1st.2nd.”) wurde versucht ein zweites Mal das Ausgangsgewicht zu erfassen. |
| Er.Mot | Im Zählmodus wurde die Referenzermittlung nicht durchgeführt, weil das Gewicht instabil war. |
| Error | Im Zählmodus wurde die Referenzermittlung nicht durchgeführt, da eine höhere Referenzmenge benutzt werden muss. |

# 16 BEISPIELE FÜR DEN AUSDRUCK

DFW

```
WÄGENUMMER          00000001
BRUTTO                2,000 kg
TARA                  0,500 kg
NETTO                 1,500 kg

WÄGENUMMER          00000002
BRUTTO                3,000 kg
TARA                  1,000 kg
NETTO                 2,000 kg



WÄGENUMMER          00000002
SUMME  NETTO          2,862 kg
BELEGNUMMER                 2
11:24   08-01-02
```

Summier-Modus

```
KOPFZEILE 1
KOPFZEILE 2
KOPFZEILE 3
KOPFZEILE 4
 BRUTTO               8,000 kg
 TARA                 3,000 kg
 NETTO                5,000 kg
 BELEGNUMER           1
 10:16 08-01-02
```

Standard Gewichtsanzeigefunktion
(UISS, Std, ntgS)

```
BRUTTO                1,000 kg
TARA                  0,500 kg
NETTO                 0,500 kg
STK                       100
MSG                   0,005 kg
BELEGNUMMER                 2
11:42  08-01-02
```

Stückzählung

```
BRUTTO (HOLD)         3,326 kg
TARA   (HOLD)         1,364 kg
NETTO     (HOLD)      1,926 kg
BELEGNUMMER                 1
11:24  08-01-02
```

Hold Funktion

```
BRUTTO (PEAK)         1,500 kg
TARA   (PEAK)         0,000 kg
NETTO     (PEAK)      1,500 kg
BELEGNUMMER                 1
11:42  08-01-02
```

Peak Funktion

DFWK

```
REGISTER # 5
WÄGENUMMER          00000001
BRUTTO                0,572 kg
TARA                  0,500 kg
NETTO                 1,500 kg


REGISTER # 5
WÄGENUMMER          00000002
BRUTTO                3,000.kg
PT                    1,000 kg
NETTO                 2,000 kg


REGISTER # 5
WÄGENUMMER          00000002
ID1                     234
ID2                    6789
SUM. NETTO            2,154 kg
BELEGNUMMER                2
12:03  08-01-02
```

Summenbildung mit Register

```
KOPFZEILE 1
KOPFZEILE 2
KOPFZEILE 3
KOPFZEILE 4
 BRUTTO               8,000 kg
 PT                   3,000 kg
 NETTO                5,000 kg
 BELEGNUMMER             11
 12:41  08-01-02

STANDARD MODUS
(UISS, Std, ntgS)
```

```
BRUTTO                1,228 kg
TARA                  0,456 kg
NETTO                 0,772 kg
STK                     150
MSG             0,00514 kg
ID1                     234
ID2                    6789
BELEGNUMMER                13
12:11  08-01-02
```

Stückzählung

```
BRUTTO (HOLD)         4,664 kg
TARA    (HOLD)        3,044 kg
NETTO      (HOLD)     1,620 kg
ID1                    2345
BELEGNUMMER                10
12:06  08-01-02
```

Hold Funktion

```
BRUTTO (PEAK)         0,726 kg
TARA    (PEAK)        0,000 kg
NETTO      (PEAK)     1,606 kg
12:09  08-01-02
```

Peak Funktion

# GARANTIE

Die Garantie beträgt EIN JAHR von der Lieferung des Gerätes an und besteht in der kostenlosen Abdeckung der Arbeitskosten und der Ersatzteile für GERÄTE, die AUF KOSTEN DES KUNDEN AN DEN SITZ DES VERKÄUFERS geliefert werden, falls es sich um Defekte handelt, die NICHT dem AUFTRAGGEBER (zum Beispiel durch unsachgemäße Benutzung) und NICHT dem Transport zuzuschreiben sind.

Falls der beantragte (oder erforderliche) Eingriff vor Ort vorgenommen werden muss, so gehen die Kosten für die An- und Abreise, die Reisezeit sowie gegebenenfalls Kost und Unterkunft des Technikers zu Lasten des Auftraggebers.

Falls das Gerät per Kurierdienst geschickt wird, so gehen die Transportkosten (HIN- und RÜCKFAHRT) zu Lasten des Auftraggebers.

Der GARANTIELEISTUNGSANSPRUCH verfällt bei Defekten, die auf Eingriffen durch unbefugtes Personal, Anschluss an von anderen angewendete Geräte oder falschen Anschluss an die Netzversorgung zurückzuführen sind.

AUSGESCHLOSSEN ist jede Vergütung von direkten oder indirekten Schäden, die dem Auftraggeber durch den Ausfall oder Funktionsstörungen der verkauften Geräte oder Anlagen entstehen, auch falls sie während des Garantiezeitraums auftreten.

# CE-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT

Die Geräte entsprechen den geltenden technischen Normen und EU-Richtlinien.
Das Konformitätszertifikat liegt dem vorliegenden Handbuch als getrenntes Blatt bei.

## STEMPEL DER KUNDENDIENSTSTELLE